COMMENTARII COLLEGII CONIMBRICENSIS, E SOCIETATE IESV.

SVPER QVATVOR LIBROS DE COELO, & Meteorologicos, necnon Parua Naturalia, ARISTOTELIS STAGIRITÆ.

In quibus, præter accuratam Textus interpretationem, sublimes, atque difficiles tam circa cælestia, quàm sublunaria corpora, à Priscis & Recentioribus Philosophis motæ quæstiones doctissimè enodantur.

Antehac in Germania impressi, sed nunc tertia vice in Italia Typis excusi, summa cum diligentia correcti, & extirpatis erroribus publici iuris facti.

CVM DVPLICE INDICE, PRO QVOLIBET OPERE, locupletissimo, & absolutissimo, altero quæstiones, articulos, & problemata, altero autem res memorabiles comprehendente.

CVM PRIVILEGIO.



VENETIIS, M DC XVI.
Apud Andream Baba.

PROOEMIVM IN QVATVOR LIBROS ARISTOTELIS DE COELO.

ORdinis methodique in disciplinis tradendis non laudator solùm, sed diligentissimus obseruator Aristoteles, postquam in octo Physicæ Auscultationis libris de toto naturalium corporum genere, eiusque principijs, causis & affectionibus in commune disseruit; nunc à generali disputatione descendens, partes ac membra entis mobilis sigillatim explicanda aggreditur. Nec enim probanda est sententia quorundam, quæ iam * alibi à nobis confutata est, existimantium libros Physicorum ad Metaphysicam pertinere, Physiologiam verò à libris de Cœlo inchoari.

* Cõfutata in proœ. Phy. defensa à Miran. lib. 15. de singulari certamine à lectione 2.

Est autem de re huic operi subiecta nonnihil dissidij. Iamblichus & Syrianus putant esse id, de quo tractatio tota inscribitur, id est, *Cœlum*: neque hic de ceteris corporibus per se ex professo agi; sed vel quia eorum cognitio ad cœlestium corporum naturam intelligendam conducit, vel quia cœlum in ea influit. Alexander, cui D. Thomas assentitur, credit esse *Vniuersum*: propterea quòd hic, vt ex primi libri progressu constat, Vniuersi proprietates tradantur, videlicet: esse perfectum, vnum, ingenitum, indissolubile. Simplicius alijque nonnulli arbitrantur, esse *Corpus simplex*, quod cœlum & quatuor vulgata elementa comprehendit: consideratum tamen qua ratione moueri loco potest, ac prout partes ei subiectæ certam stationem & locum in mundo obtinent. Hæc sententia placet: tum quia reuera Aristoteles in primo & secundo libro agit de quinto corpore simplici; in tertio verò; & quarto de elementis secundùm prædictas affectiones: tum quia non alibi in sua Physiologia de corporibus simplicibus hunc in modum spectatis disputat, cùm tamen hæc consideratio, vt quæ apud Philosophos magni sit momenti, peculiare opus efflagitet. Hic est igitur horum librorum scopus, hæc materia: in quam ita incumbit Aristoteles, vt alia quoque ad eam pertinentia tractationis occursu interserat, & accuratè ac diligenter edisserat. Non fuit autem de mixtis corporibus in commune, quatenus motum in loco subeunt, seorsum agendum: quia cognitis elementorum motibus, promptum cuique erat, mixtorum, prout ex elementis coalescunt, lationes pernoscere; cùm illa non nisi vi dominantis elementi cieantur.

Nihil verò nostræ sententiæ de subiecto huius operis officit eius inscriptio. Solent enim interdum libri ab eo, quod præstantius est, nuncupari: inter corpora verò simplicia principem locum obtinent cœlestia. illud ta-

men monuerimus (quod annotauit etiam Simplicius) opinionem Alexandri à nostra nihil discrepare; modò Alexander accipiat Vniuersum, prout comprehendit omnia, solaque corpora simplicia, quæ sunt ampliores, & spectabiliores partes, è quibus proximè integratur: de quibus tantùm Aristoteles in hoc opere agit, vt ex illius progressu constat, aduertitque D. Thomas ad textum quintum.

Quanta autem huiusce partis Philosophiæ dignitas sit, ex obiecti præstantia constat: præsertim qua ex parte de Cœlo disputat, quo, si statum spectemus, nihil firmius; si ordinem, nihil certius; si pulchritudinem, nihil elegantius.

Et verò quantam eadem contemplatio nostris animis afferat voluptatem, tum experientia ipsa docet: tum id, quod scripsit Philo Iudæus in libro de Mundi opificio, aiens fuisse hominem introductum à Deo in mundum tanquam in conuiuium & theatrum: alterum abundans vberrimis copijs rerum, quas terra, fluuij, mare, aer suppeditant, ad vsum simul, & iucunditatem: alterum refertum varijs spectaculis, quæ præsertim cœlestis orbis magnitudine immensus, cursibus rapidus, splendore pellucidus quotidie exhibet, dum siderum tanquam gemmarum interlucentium varietate conspicuus procedit suda nocte, serena gratia; dum astrorum, quæ in septem inferioribus globis versantur, & errantia dicuntur (cùm tamen nullo errore vagentur, sed indefecto ordine reciprocis itineribus eant) ortum, progressum, occasumque ostendit; dum tot signorum sese velut manu complectentium choreas iugi vertigine circumuectas, & hinc inde minorũ stellarum innumeros greges in Aplane, quasi in amœnissimo campo ducit.

Denique quanta ex hac disciplina ad morum eruditionem & caducarum rerum despicientiam vtilitas fructusque deriuetur, hisce verbis docet Seneca, in exordio natural. quæst. *Quam iuuat inter sidera ipsa vagantem diuitum pauimenta ridere, & totam cum auro suo terram: non illud tantùm dico, quod egessit & signandum monetæ dedit; sed & illud, quod in occulto seruat posterorum auaritia. Nec potest antè contemnere porticus & lacunaria, ebore auroq; fulgentia, & tonsiles syluas, & deriuata in domos flumina, quàm totum circumeat cœlum, & terrarum orbem supernè despiciens angustum, & magna ex parte opertum mari, etiam ea parte qua extat, latè squalidum & aut vstum, aut rigentem, sibi ipse dicat: hoc est punctum, quod inter tot gentes ferro & igni diuiditur. O quàm ridiculi sunt mortalium termini! Punctum sanè est illud, in quo nauigamus, in quo bellamus, in quo regna disponimus.* Hæc Seneca, & alia quæ sequuntur in eandem sententiam.

Porro totum hoc opus quatuor libris continetur. In primo ostenditur, dandum esse quintum aliud corpus præcellenti natura præditum, quod vnà cum quatuor elementis mundum hunc spectabilem constituat, & omnia corpora simplicia, dignitate, ac naturæ præstantia excedat: simulque nonnulla Vniuersi attributa explicantur. In secundo, de Cęlo ipso priuatim agitur. In tertio & quarto, de Elementis. Sed hæc in fronte & vestibulo cuiusque libri vberiùs exponentur.

IN PRIMUM LIBRUM

PROOEMIUM.

INitio huius libri probat in primis Aristoteles, Vniuersum perfectum esse, omnibusque suis partibus absolutum. Tum, simplices motus, si generatim loquamur, tres duntaxat numerari; qui à medio, qui ad medium, & qui circa medium est: atque horum postremum conuenire alicui corpori, quod in rerum natura necessariò constituendum sit, nimirum Cælo. Item, corpus cæleste non esse vnum è quatuor elementis, aut ex ijs compactum: sed alterius naturæ à sublunari, compositione simplex, ordine primum, genere quasi diuinum, conditione inuiolabile, quod nec graue, nec leue sit, neque gigni aut interire, diminui vel augeri possit; cui denique nullus motus præter circularem conueniat. Probat deinde, Mundum certis limitibus concludi, nec vllum infinitum corpus aut motum subire posse, aut in natura existere: item, nec mundos esse numero infinitos, aut vno plures, neque extra cæli ambitum aut corpus esse, aut vacuum. Postremò suadere nititur, Mundi vniuersitatem corruptionis expertem esse, & neque ortum habuisse, neque vllis sæculorum ætatibus esse interituram.

SVMMA OMNIVM CAPITVLORVM, QVAESTIONVM ET PROBLEMATVM,

QVAE IN COMMENTARIIS QVATVOR LIBRORVM de Cælo proponuntur, & examinantur.

In primum librum.

In secundum librum.

Vtrum-

An

INDEX
OMNIVM RERVM
CONSIDERATIONE,

ET MEMORIA DIGNARVM, QVAE IN COMMENTARIIS quattuor librorum de Cœlo comprehenduntur.

Ani-

De

Plato

ad

coe-

Mathematica.

Mensura.

Mercurius.

Monstrum.

Montes.

Motus, & mouere.

Motus

hunc

Sol gem-

Sors.

Spacium.

Sphæra, & sphæricum.

Stella.

FINIS.

INDEX
TRACTATVVM,
ET CAPITVM,
QVÆ IN HOC OPERE METEOROLOGICO continentur, perfectissimus.

Qua-

Tractatus VII De aqueis concretionibus.

Tractatus VIII. De Mari.

Tractatus IX. De Fontibus & fluminibus.

Tractatus X. De aquarum qualitatibus.

Tra-

Tractatus XI. De terræmotu.

Tractatus XII. De ignibus subterraneis.

Tractatus XIII. De metallis.

INDEX PRAECIPVARVM RERVM,

QVAE IN HOC OPERE METEOROLOGICO continentur, locupletissimus.

Expli-

Mare

FINIS.

INDEX COPIOSVS
CAPITVM,

QVAE CONTINENTVR IN COMMENTARIIS Librorum Aristotelis, quos Parua Naturalia appellant.

In

In librum de Somnijs.

In librum de Diuinatione per somnium.

In librum de Respiratione.

In librum de Iuuentute & Senectute.

In librum de Vita & Morte.

In librum de Longitudine & breuitate vitæ.

INDEX PRAECIPVARVM RERVM,

QVAE IN HOC OPERE PARVORVM Naturalium continentur.

alijs

FINIS.

ARISTOTELIS DE COELO.

LIBER PRIMVS.

CAPITIS PRIMI EXPLANATIO.

CVm institutum Aristotelis in hoc opere sit, agere de partibus elementaris mundi, quæ sunt corpora simplicia; docet primò, hanc disceptationem ad Physicum pertinere, vtpote cui incumbit in corporibus, magnitudinibus, horumq. affectionibus, & in principijs substantiæ corporeæ contemplandis versari. Quod ita esse ex eo concludit: quia in considerationem Physicam veniũt omnia, quæ natura sunt, seu quæ ad naturam spectant, vel secundum naturam dicuntur: quo modo se habent corpora, magnitudinesvè, & ea in quibus hæc insunt, id est, composita naturalia & eorum partes.

Quę cadãt in cõtemplationem Physicam.

C A P. I.

Tex. 1.

SCientia Naturalis ferè plurima circa corpora, magnitudines, atque horum affectus motusq. è, & insuper circa principia quę sunt substantię talis, versari videtur. Eorum enim quę natura sunt, alia sunt corpora magnitudinesq. è, alia corpora ac magnitudinem habent, alia principia habentium sunt.

Leg. Macr. 1. li. c. 5. in Somniũ Scipion. D. Th. 2. 2. q. 70. art. 2.

a *Continuum igitur est, quod in diuisibilia semper diuisibile est.*

Tex. 2.

b *Corpus, quod est diuisibile omni ex parte. Magnitudo autem ea, quę ad vnum est diuisibilis, linea est, quę ad duos superficies. At ea, quę ad tria est corpus. Atque præter has nulla alia prorsus est magnitudo, propterea quod ipsa tria omnia sunt, & ter ipsum omni ex parte.* c *Nam, vt Pythagorici etiam in-*

a *Continuum igitur.*] Quia omne corpus est continuũ, ostẽsurus perfectionem vniuersi, quatenus corporis rationem obtinet, declarat priùs quidnam sit Continuum, aiens *continuum esse, quod in semper diuidua secari potest*. Quæ definitio, vt annotauit hoc loco D. Thomas, traditur per materialem causam: siquidem partes diuiduæ, ex quibus continuum coalescit, sunt quasi eius materia: quemadmodum & illa eiusdem cõtinui definitio, quæ alibi ab eodem Aristotele inculcatur (videlicet, *Continuum est, cuius partes communi termino copulantur*) traditur per causam formalem; quia termini, nexûsve quantitatis, sunt quasi formæ ipsius continui.

Continuũ quid.

b *Corpus quod.*] E tribus quantitatibus continuis permanentibus, linea, superficie, corpore, soli corpori perfectam in hoc genere absolutionem cõuenire ostendit ex eo: quia linea vno duntaxat modo sectilis est nimirum secundùm longitudinem; superficies duobus modis, secundùm longitudinem & latitudinem; corpus verò tripliciter dimensum est ac diuiduum, secundùm longitudinem, latitudinem, & profunditatem: nec pręter has vlla alia magnitudo aut dimensio esse potest: quandoquidem tribus, seu ternario numero, vt mox patebit, omnia contineri perhibentur: & quod trifariam dicitur, id omni ex parte tale ac perfectum censetur.

Excellẽtia corporis iter ceteras species q̃titatis.

c *Nam, vt Pythagorici.*] Quæ ternarium numerum sortiuntur, per-

A fecta

Præstātia numeriter narij. fecta esse probat ex Pythagoræorum disciplina, apud quos celebre erat, *omne*, & *omnia* (quæ verba absolutionem quandam notant) tribus definita esse: quia in ternione inuenitur ratio principij, medij & finis: & quod sensim à natura perfectionem acquirit, primò incipit, deinde progreditur, postremò terminatur.

Varia ratio Deum colendi apud antiquos. d *Quapropter hoc.*] Idem probat ex consuetudine gentium, quæ naturæ quasi legem secutæ in re diuina facienda tria adhibebant. Nam Chaldæi & Aethiopes, Deum venerabantur thure, auro, myrrha: Græci, igne, hostia, ara: plerique alij, thure, igne & precatione. Quò spectat illud ex Theocrito in Pharmaceutria:

Ter libo, terque hæc pronuncio mystica verba.

Virg. Ecl. 8. Et illud: *—numero Deus impare gaudet.*

e *Assignamus insuper.*] Idem confirmat ex communi vsu loquendi. Nam cùm de duobus loquimur, ambo dicimus vel vtrumque; cùm autem de tribus, tum primò *omne* efferimus & accommodamus.

f *Quare cùm omnia.*] Ex dictis hanc concludit rationem ad propositum confirmandum; Omnia, omne, & perfectum, nō distinguuntur forma, id est, formali significato: quandoquidem hæc tria ex sua formali ratione integritatem & absolutionem quandam importāt: sed differunt materia, siue rebus subiectis, de quibus enunciantur. Nam dum propriè loquimur, *omnia* accommodamus discretis, vt cùm dicimus omnia elementa: *omne* seu *totum* continuis; vt cùm dicimus omnem aquam: perfectum verò formis; veluti scientiæ & albedini. Cùm ergo inter magnitudines solum corpus habeat rationem omnis, quatenus omnem in se dimēsionem continet, modisque omnibus diuiduum est; fit vt inter ceteras magnitudines corpus duntaxat perfectum iure censeatur.

g *Quæ igitur magnitudinum.*] Tria recenset, quorum certitudo quanta sit declarat. Primum est: omnem diuiduam magnitudinem esse cōtinuam: quod per se manifestum esse vult. Secundum: omnem magnitudinem cōtinuam esse in partes diuiduā: quod paulò antè in definitione continui posuit, neque hoc loco demonstratum ab eo fuit, sed in 6. Physic. Tertium, quod iam ex superioribus liquet: non dari progressum a corpore ad aliam magnitudinem, id est, ex ductu corporis non fieri aliam magnitudinem. Nam id, à quo est ad aliud progressio, defectum & imperfectionem aliquam habet; quia progressio est ab

inquiunt, ipsum omne, ac omnia tribus sunt definita. Finis enim medium atque principiū ipsius omnis numerum habent: hæc autem trinitatis.

d *Quapropter hoc à natura numero sumpto, perinde atque quadam illius lege, & in Deorum sacrificijs celebrandis vti solemus.*

e *Assignamus insuper & appellationes hoc modo: duo enim ambo dicimus; & duos ambos atque vtrosque; non omnes: at de tribus hanc appellationem dicimus primò. Hæc autem dicimus, quia sequimur, vti diximus, ipsam sic proficiscentem naturam.*

f *Quare, cùm omnia, omne, atque perfectum inter sese non differant forma, nisi materia tantùm, & hisce de quibus dicuntur: corpus profectò magnitudinum solum perfectum erit. Solum enim istis tribus est definitum: hoc autem est omne. Atque cùm sit tribus ex partibus diuisibile, omni ex parte, atque omnino est diuisibile. Ceterarum autem magnitudinum, altera ad vnum, altera ad duo est diuisibilis. Nam vt numerum subeunt, sic & diuisionis continuationisue participes sunt. Alia enim ad vnum continua est, alia ad duo, alia omni ex parte atque omnino est talis.* Text. 3.

g *Quæ igitur magnitudinum sunt diuisibiles, hæc continuæ quoque sunt. At si omnes quoque continuæ diuisibiles sint, nondum ex hisce, quæ nunc diximus, patet: verùm illud emersit, in aliud inquam genus è corpore migrationem non* Text. 4.

eo quod deest: quod tamen in corpus minimè conuenit, cùm in eo ratio omnis, atque adeò perfecti reperiatur.

Duo hic aduerte. Alterum est: locutum in præsentia Aristotelem more Mathematicorum, qui imaginantur, lineam fieri ductu seu progressu puncti, superficiem ductu lineæ, corpus ductu superficiei. Alterum: id quod Aristoteles hoc capite probabiliter tantùm ostendit, videlicet præter tres dimensiones non dari aliam, demonstrari à Ptolemæo in Analemante: cuius demonstrationem affert Simplicius hoc loco, comm. 2. D. Thomas & Auerroes ibid. M. Albert. tract. 1. cap. 2. Ea verò hunc in modum explicari potest. Dimensio colligi debet secundum lineas rectas seu perpendiculares: atqui supra idem punctum tres duntaxat lineę perpendiculares cadere possunt: ergo tres tantummodo sunt dimensiones. Maior probatur: quia mensura debet esse certa, & minima, vt docet Aristoteles 10. Metaph. cap. 2. text. 4. Inter omnes autem lineas, ductas ab eodem puncto ad idem punctum, recta seu perpendicularis est minima. Assumptio verò ostenditur: quia si supra idem punctum possent duci plures lineæ perpendiculares, quàm tres, sequeretur in eodem plano versus eandem partem ab eodem puncto posse duci duas lineas perpendiculares: quod tamen est contra 4. prop. 11. lib. Elem. Eucl. est autem linea perpendicularis, vt habetur ex eodem Euclide, 1. lib. Elem defin. 10. *linea, quæ super rectam lineam consistens duos rectos angulos efficit.*

Consule Clauiū in Sphærā de Sacro Bosco, c. 1.

Linea perpendicularis.

h *Eorum igitur corporum.*] Ex ijs, quæ hactenus disseruit, colligit præcipuum institutum huius capitis, nempe; Vniuersum esse perfectum, intellige in sua specie; idque tum merito corporum singulorum, ex quibus coagmentatur; tum in se. Priori quidem modo, quia quodlibet corpus, vt paulò antè ostensum fuit, omnes dimensiones vendicat; tametsi prout alterum ab altero circumscribitur & finitur, vnumquodque fit quodammodo multa, atque adeò perfecti & imperfecti rationem obtinens: perfecti, quatenus nulla ei deest dimensio; imperfecti, quatenus id, quod ab alio finitur & limitatur, imperfectum est. Posteriori autem sensu absolutionem Vniuersi inde concludit: quia corpus, quod ita est totum, vt non contineatur ab alio, nec rationem partis sortiatur; id perfectum absolutumque censetur: at Vniuersum ita se habet; cùm omnia corpora suo complexu coerceat, & ab alio comprehendi non possit. Quam absolutionem ipsum Vniuersi nomen indicat. Nam quod in se vniuersa cohibet, nequit ab alio circumscribi, vt ita partim perfectum, partim imperfectum iudicetur, sicuti de singulis corporibus dicebamus.

non esse, vt ex longitudine in superficiē, & ex superficie fit in corpus. Non enim talis profectò magnitudo perfecta erit; fiat enim egressio ratione defectionis necesse est: at perfectam defectionem habere negant; est enim omni ex parte.

h *Eorum igitur corporum, quæ partis subeunt formam, tale est vnumquodque per rationem: omnes enim habent dimensiones. Attamen ad id, quod est propinquum, tactus est definitum: idcirco corporum vnumquodque multa quodammodo est. Ipsum autem omne ac vniuersum, cuius hæc sunt partes, perfectum esse necesse est, & omni ex parte atque omnino, vt nomen ipsum significat; & non partim esse, partim non esse. De ipsius igitur vniuersi natura, siue sit magnitudine infinita, siue tota mole finita, posteriùs consideremus oportet.* Text. 5

QVÆSTIO I.

Sitne Vniuersum perfectum, an non?

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis ostendi videatur, non esse perfectum.

QVoniam Aristoteles proximo capite Vniuersi perfectionem astruere conatus est, ea de re paulò accuratius hoc loco disseremus. Quòd igitur Vniuersum non sit perfectum, nitetur quis suadere 1. argum. hunc in modum: Vniuerso deest pulchritudo: ergo & perfectio. Consecutio perspicua est: namque vt D. Dionysius 4. capit. de diuin. nomin. docet, pulchrum & perfectum reciprocantur, nec nisi ratione inter se differunt: quia vnumquodque perfectum vocatur, qua ratione nihil ei deest in suo genere; pulchrum verò quatenus insita dignitate vim cognoscentem ad sui aspectum & notitiam allicit. Vnde Plato in Cratylo dixit, pulchrum esse boni splendorem in ijs, quæ oculis, aure, aut mente percipiuntur. Antecedens trifariam probatur. Primum: quia in Vniuerso multa reperiuntur indecora & fœda; vt monstra, quæ sunt de errantis naturæ vitia, definiunturque à Philosophis * entia naturalia, alienam suæ speciei deformitatem habentia. Tum, quia culpæ sceleraque omnia, non solum ijs à quibus committuntur labem aspergunt, sed ipsum quoque Vniuersum dedecorant sua fœditate: quod * Theologi in 4. dist. 47. testantur. Item, quia deficiente pace, quæ est tranquillitas ordinis, necesse est ordinem ipsum, quo mundi pulchritudo potissimum continetur, illico perturbari. Deficere autem in Vniuerso pacem, satis constat: tum ex aliarum rerum antipathia & repugnantia; tum maximè ex elementorum lite, quæ ob qualitatum, quibus constant, dissidium, continenter inter se pugnant, & in mutuam perniciem concertant, vt alieno videlicet detrimento alantur, & extincto aut depulso aduersario tutiora fiunt.

Discrimē inter perfectum & pulchrū.

* lib. 2. Phys.

* Cū afferūt caulas, ob quas mundus igne purgari debeat: vbi D.Th. q. 2. quæstiun. 2.

Deinde: in Vniuerso quædam desiderantur, alia redundant: non est 2. argum. igitur vndique aptum & perfectum. Prior antecedentis pars ostenditur: quia non videntur in ratione rerum creatarum existere omnes gradus entium; cum multò plures in thesauris diuinæ sapientiæ & potentiæ contineantur. Item, quia desunt multæ species, quæ per effectricem naturalium causarum vim denuò excitari queunt. Desunt etiam aliæ, quæ procreari à Deo possunt, & quidem ijs quæ iam extant multo perfectiores. Posterior pars antecedentis ex eo concluditur: quia multitudo singularium in eadem specie superuacanea est; siquidem rerum indissolubilium species vno singulari, dissolubilium paucis abundè conseruatur. Deinde, quia vermes, ceteræque id genus bestiolæ, & alia multa, quæ hominibus non modò vtilitatem nullam pariunt, sed frequēter etiam nocent aut molesta sunt, superflua omnino videntur.

Præterea; Si Vniuersum perfectum 3. argum. esset, sequeretur, aggregatum ex Deo & rebus creatis, esse quid perfectius quàm Deum: hoc autem admittendum non est: ergo neque illud. Probatur consecutio: quia plura entia perfecta plus in se perfectionis cohibēt, quam vnumquodque eorum: proindeque id, quod ex ijs coalescit, perfectius euadit. Minoris veritas inde perspicua est: quia quocunque modo spectetur Deus, nihil eo perfectius aut esse, aut excogitari potest.

Item: Quantum decoris Vniuer- 4. argum. sitati confert pulchritudo formarum, quibus tanquam imaginibus mundi Theatrum exornatur, quantamque eidem parit elegantiam cælestium corporum ab interitu immunitas; tantundem adimit ruditas materiæ, rerumque sublunarium

interitus & inconstantia: igitur Vniuersum non est simpliciter pulchrũ, atque perfectum.

5. Argum. Rursus: Omne totum, quod est vndique absolutum, constat ex optimis; tale enim est totum ipsum, quales sunt partes è quibus eius perfectio consurgit: sed Vniuersum non constat ex optimis: non est igitur vndique absolutum. Probatur minor; quia in Vniuerso alia magis, alia minùs bona existunt, atq; adeò non omnia optima sunt.

Prœoccupatio. Quòd si quis dicat, hanc ipsam bonitatis inæqualitatem perfectionem esse, & ad Vniuersi pulchritudinem absolutionemque conducere: sic contrà licebit obijcere: Omnis perfectio à Deo, vt ab archetypo & fonte totius esse, diffunditur communicaturque: rerum inæqualitas non ita se habet: non est igitur perfectio. Probatur assumptio: quia nullo antecedente creaturarum demerito nihil causę erat, cur diuinus opifex, in quem nulla cadit iniustitia, res alias alijs deteriores conderet, & has ad infimam conditionem deijceret, illas ad altioris naturę gradum eueheret; quare non videtur rerum disparitas à Deo effluxisse.

6. Argum. Postremò: Neque intelligentię, neque homines sunt partes Vniuersi: ergo Vniuersi perfectio est diminuta. Consecutio ex eo patet: quia si eiusmodi substantię non sunt partes Vniuersi, caret vtique Vniuersum nobilissimis creaturis, sine quibus eius perfectio non videtur posse constare. Antecedens quod ad intelligentias spectat probatur: quia intelligentiæ appellantur à D. Dionysio cap. 5. cœlest. hierarch. mentes supermundanæ, id est, extra mundi ordinem consistentes. Quod verò ad homines attinet, confirmatur idem antecedens: primùm; quia mundus est quasi hominis domus; incola autem domus non est eius pars; deinde, quia homo, vt testatur etiam Aristot. 1. Polit. cap. 5. est finis mundi; finis autem non est pars eius, cuius finis dicitur; maximè cùm finis censeatur perfectior eo, quòd ad finem dirigitur: pars autem eo, quòd componit, ignobilior sit.

ARTICVLVS II.

Varia Mundi siue Vniuersi acceptio, eiusq. definitio.

VT propositę quæstione explanatio illustrior sit, aduertendum est, quinque Mundos, & à nostris, & ab antiquis Philosophis ac Theologis celebrari: nempe Mundum Archetypum, Angelicum, Elementarem, Mundum magnum, Mundum paruum. *Mundus Archetypus*, siue intelligibilis, est diuina mens, in qua sunt omnes formę & exemplaria rerum faciendarum: vel, vt definit D. August. 1. Retract. cap. 3. est ratio sempiterna & incommutabilis, qua fecit Deus mundum. *Angelicus* est, qui ex triplici Angelorum Hierarchia constat. *Elementaris* est, qui componitur ex quattuor elementis, & corpore cælesti: quid etiam elementum vocat Aristoteles lib. 3. huius operis, cap. 1. text. 1. & 1. Meteor. cap. 3. & initio lib. de Color. *Mundus magnus*, quod propriè Vniuersum vocatur, est tota creaturarum collectio. *Paruus mundus*, Græcis μικρόκοσμος, est homo. Dicitur autem homo paruus mundus, quòd omnium in vnum confluentium naturarum possessionem, & totius Vniuersitatis summam in se cohibeat. Est enim in illo mixtum ex elementis corpus, vita stirpium, brutorum animantium sensus corporum cælestium (quantum eius natura fert) à contrarijs, ob temperamenti ęqualitatem remotio: Angelicæ mentis, propter intelligendi vim, participatio; ac denique, quod summum est, impressa diuinitatis effigies. Id quod præter alios obseruarunt Trismegistus in Pymandro, Gregorius Magnus, homil. 29. in Euangel. Nazianzenus orat. 2. de Pascat. Nyssenus in lib. de hom. opif. capit. 16. Augustinus in lib. ad Oros. contra

De hisce mũdis Plato in Timęo. Auctor operis de sapientia secundũ Aegyp. lib. 2. c. 5. Plotinus lib. 5. Enn. 3. c. 6. D. Aug. li. 3. cõtra Acad. Clemẽs Alex. li. 5. strom. Eus. de prę par. Euãg. lib. 2. c. 12. Ficinus in conui. Pla. Eugub. 3. de peréni Phil. c. 11. Lactan. li. 2. ca. 13. D. Th 1. p. q. 91. artic. 1. Philo Iud. in lib. de mũdi opif. Mirand. in Heptapl. Cęlius li. 2. ant. lect. cap. 8.

De perfectione mũdi, D. Gregor. Naz. in orat. de pace. Diu. Thom. 2. cõtra gẽt. à c. 39. Alens. 2. p. à q. 16. Mag. Sẽt. in dis. 44. ibidẽque Schol. Doct. item M. A'be. 2. p. sum. tra. 11. q. 66. Plut. 1. de plac. ca 6. Plato in Timæo.

Priscillianistas, ca. 8. Damasc. lib. 2. fid. Orth. c. 12.

Porrò cùm Aristoteles capite superiori ostendit, Mundum esse perfectũ, de solo elementari locutus est; de hoc enim duntaxat in toto huius operis progressu egit. Nos verò cùm in disputationẽ vocamus, sitne Vniuersum perfectum, Vniuersum accipimus pro mũdo magno, siue pro Vniuersitate creaturarum: quæ fuit quarta mundi acceptio paulò antè assignata.

Mundum verò ita sumptum, hoc modo definijt Arist. in lib. de Mũdo ad Alex. (si eius est illud opus) *Mũdus est cõpages, è cœlo terraq; coagmentata: atque ex ijs naturis, quæ intra eam continentur*. Siue: *Mundus est ordo, & digestio vniuersorum, quæ à Deo, & per Deum asseruatur*. Etsi fortasse Aristoteles hisce definitionibus, saltem priori, solum mundum corporeum complecti voluerit.

ARTICVLVS III.

COMPROBATVR VNIVERSI perfectio: tum aliter, tum ex absolutione singularum rerum quæ in ea continentur.

HIs ita constitutis, propositæ quæstioni respondemus: Vniuersum haud dubiè perfectum esse. (Cõclusio.) Perfectum verò intelligimus, non omnigena perfectione (hæc enim in solam diuinam naturam conuenit) sed ea quæ in suo genere perfectio dicitur. Huiusce assertionis veritatem suadet in primis ipsa appellatio Vniuersi, quod Latini à perfecta absolutaque elegantia *Mundum* vocarunt: quia nihil eo sit mundius, & pulchrius. Pythagoras verò omnium primus, à singulari digestione, ordineque decentissimo, κόσμον. Plato à rerum comprehensione, *specierum plenitudinem* nuncupauit. Probat quoque eandem assertionem ea ratio: quia vniuersum est arte factum quoddam supremi Archetypi, diuinæque artis, quod proinde non potest perfectum non esse. Quò spectat illud Boetij lib. 3. de Consol. Philos. metro 9. ad imitationem Platonis in Timæo:

—— Tu cuncta superno
Ducis ab exemplo, pulchrum pulcherrimus ipse
Mundum mente gerens, similiq; ab imagine formans,
Perfectasq; iubes perfectum absoluere partes.

Præterea idem ex eo ostenditur: quia Vniuerso in suo genere, id est, ad Vniuersi rationem nihil deest; vt ex ijs quæ mox dicemus patebit. Tria nimirum sunt, ex quibus mundi perfectionem, & pulchritudinem potissimum constare oporteat: videlicet, singularum rerum ex quibus componitur absolutio, naturarum distinctio, & varietas, partium ordo. Hæc autem tria in Mundi vniuersitate mirificè elucent.

Ac quod ad primum attinet, duplex est cuiusque rei perfectio: vna essentialis, altera accidentaria. Perfectio essentialis est ipsa rei essentia; vt animal rationis particeps comparatione hominis accidentaria verò sunt accidentia, quæ vel ab essentia dimanant, vt facultas ad capessendas disciplinas à natura hominis: vel aliunde rem ornant, & cohonestant, vt eundem hominem scientia. Si igitur de essentiali perfectione loquamur, sicuti nulla res sua quidditate, ita neque essentiæ perfectione carere potest. Quod etiam de accidentaria, quæ ab essentia fluit, dicendum est: siquidem illa inuariabili perpetuoque nexu cũ materia rei cohæret. Si verò aduentitiam spectemus, etsi illi varietatem & mutationem subire queat, amitti tamen omnino non potest: nulla enim res suis omnibus deficitur accidentibus, etiam aduentitijs. Liquet igitur, prædictam perfectionẽ vnicuique rei in mundo existenti competere.

Duplex verũ perfectio. Lege Diu. Tho. 1. p. q. 6. ar. 5. D. Bonau. in 4. d. 49. 1. p. q. 1. n. 3. Alẽs. 4. p. q. 8. m. 1.

Rursus idem ex eo confirmari potest: quia tunc effectus, quilibet perfectus censetur, cùm in suum recurrit principium: vnde & circulus inter omnes figuras, & conuer-

ſio inter omnes motus, principem locum habent; quia ſcilicet in eis fit ad principium reciprocatio. Redeunt autem omnes res creatæ ad ſuum fontem, ſuumque effectorem Deum, dum eius ſimilitudinem ſecundum ſuum eſſe & naturam gerunt, eiuſque perfectiones licèt non oſtendant exprimendo, adumbrant tamen imitando: per omnes quippe Deus Opt. Max. aliqua ſuæ ſignificationis ſparſit indicia. Nam cuiuſque rei à ſe ipſa indiuiſio Dei vnitatem, decor ſapientiam, vtilitas bonitatem repræſentat. Qua de re D. Dyonyſius in lib. de diuin. nom. ca. 10. D. Auguſt. 6. de Trinit. cap. vlt. & in lib. de natur. boni, cap. 3. alijſque in locis.

D. Th. 1. p. q. 45. ar. 7. Alenſis 2. p. q. 1. m. 2. ar. 2. Hen. Gand. 1. p. ſum. ar. 21. q. 2.

ARTICVLVS IV.

ASTRVITVR PERFECTIO Vniuerſi, ex naturarum varietate diſtinctione.

QVod ſpectat ad naturarum varietatem & diſtinctionem, ſine qua Vniuerſi abſolutio conſiſtere non poſſet, eſt etiam hac ex parte Vniuerſum perfectum: quia continet omnes entium gradus, ſaltem primarios ac generales: vt lib. 1. contra gent. cap. 85. & lib. 3. c. 71. D. Thomas docet. Si quidem comprehendit in ſe ſumma rerum genera, in quæ primò ens diſtribuitur: item ſubſtantias corporeas & corporis expertes: compoſita, mixta & ſimplicia: animantes ratione præditas, & ratione carentes: formas materiæ affixas, & à materia liberas, aliaque genera ſimiliter. Quin verò nulla eſt Categoria, quæ aliquot ſpecies quaſi in commune mundi. Rempublicam non conferat.

Lege Diu. Tho. in d. 44. q. 1. ar. 2. ad 3. & 1. p. q. 50. & Caiet. ibi. Ferr. 1. cõt. gent. c. 85.

Inſuper, cùm in vnius ſpeciei natura gradus omnes, & perfectiones includi nequeant, oporteatque multas eſſe ſpecies, per quas eiuſmodi gradus, & perfectiones diſpertiantur, & quarum vna aliam dignitate vincat: ea varietas & inæqualitas paſſim occurrit in mundi vniuerſitate, in qua ſpecies per quoſdam veluti gradus aſcendunt. Nam miſta perfectiora ſunt elementis, plantæ metallis, bruta plantis, homines brutis, ſubſtantiæ à materia abiunctæ hominibus.

Præterea, ſub his ipſis rerum generibus magna varietas & diſcretio eſt. Etenim ex elementis. *a* quædam leuia ſunt, alia grauia: quædam ſupera, alia infera: quædam calida, alia frigida: quædam ſicca, alia humida. In metallis, *b* alia obſcura, alia nitentia: alia pretioſa, alia vilia. In plantis *c* etiam & arboribus non minor differentia: ſunt enim vrbanæ, ſylueſtres; aquatiles, terreſtres; humirepæ, ſublimes; florigeræ, & ſine floribus. Item in animantibus, *d* terreſtria, aquatilia, volatilia, quadrupedia, reptilia, & in his varia diſcrimina. Poſtremò ſubſtantijs materiæ ex partibus *e* ſua ineſt diſtinctio: tum ex ſpecifica naturarum differentia; tum ex triplici hierarcharum cœtu, nouem in ſe ordines complectente. Atq; ita demum, vt Triſmegiſtus in Aſclepio ait, quaſi harmonia quædam in mundo exiſtit. Sicut enim in cantu ex diuerſarum vocum moderatione concentus quidam concors efficitur: ſic mundi vniuerſitas ex rerũ inæqualium ac diſſimilium conſenſu & varietate concinit. Vnde Pythagoras Vniuerſum prædicabat ea ratione eſſe compoſitum, quam poſtea lyra eſt imitata. Qua ſimilitudine vſus etiam eſt Philo Iudæus in libro de Cherub. Diuus verò Auguſtinus epiſtol. quinta & 28. mundum comparat carmini, quod ſyllabis longis ac breuibus concinnè & numeroſè conſtat.

a Ariſt. li. 4. huius operis à c. 1. *b* Plin. lib. 33. nat. hiſt. & 34. Georg. Agric. l. 2. de nat. foſſil. *c* Auctor l. de plant. l. 1 c. 3. Plin. li. 26. cap. 9. & 31. *d* Ariſt. l. 1. de hiſt. anim. Plin. li. 8. hiſt. nat. *e* D. Dion. c. 6. celeſt. hier. Diu. Tho. 1. p. q. 108.

Lege Phil. in l. de mũdi opif. Sinel. in l. de ſomnijs. Cle. Alex. 1 orat. adhort. ad Græc. Plo. l. 2. Enn. 3. c. 17. Cæl. lib. 1. lect. ant. cap. 2.

Quæri autem ſolet, vtrum miſta pertineant ad eſſentialem Vniuerſi perfectionem? oriturq; ratio dubitandi ex eo, quia poſt vniuerſalis iudicij diem, præter hominem nullum miſtum remanebit, cùm cetera communis orbis incendio deflagratura atq; extinguenda ſint: nequaquam verò exiſtimandum eſt, mundum innouatione illa in deteriorem

D Tho. in 4. d. 48. q. 2. art. 5.

statum mutādum, quin potiùs in meliorem perfectioremq. transferendū, communis est Patrum sententia, elicita ex diuinis literis. Qua de re D. August. lib 20. de Ciuit. Dei, cap 16. D. Hieron. ad c. 51. & 63. Esaiæ. D. Ambrosius, & D. Gregorius Mag. ad c. 21. Apocal. D. Gregor. Nazian. orat. 10. in laudem Cæsarij Magister in 4. dist. 48. ibique eius interpretes: item Alensis 2. part. quæst. 13 mem. 3. Hen. Gand. quodl. 4. q. 12.

Hen. Gād. quodl. 4. q. 12. de hac re agit D. Tho. 2. lib. contra gent. c. 45. & 46. & Ferr. ibid. Caiet. ad q. 65. 1. p. art. 2.

Ad hanc dubitationem respondemus: etsi mista non pertineant ad essentialem perfectionem elementaris mundi; pertinere tamen ad essentialem perfectionem mundi magni, totam rerum creatarum vniuersitatem amplectentis: cùm eius essentia non solùm ex simplicibus, sed ex mistis etiam, tanquam ex partibus coalescat, vt planum est. Nec refert, quòd post diem iudicij Vniuersum absque mistis perfectum erit: vt enim status ille aliam conditionem sortietur, videlicet incorruptibilitatis; ita non oportet vt eius perfectio & pulchritudo ex eisdem partibus efflorescat; habet enim mundus, quasi vnus homo, suas ætates, quarū quælibet proprium à ceterisq. distinctum nitorē, & dignitatē obtinet: vt animaduertit August. lib. 83. quęstionum, quęst. 44.

ARTICVLVS V.

Concluditur perfectio Vniuersi, ex ordine partium, tam inter se mutuò, quàm ad Deum, sub triplicis causæ genere.

Quid ordo.

DEnique elucet, vti diximus, Vniuersi perfectio in ordine partium quibus constat. Est enim *ordo*, (secundùm eius quandam notionem) vt D. August. 19. de Ciuit. Dei, c. 13. desinit, *parium dispariumq; rerum sua cuique loca tribuēs dispositio.* Quam dispositionem esse in mundi partibus, præsertim grandioribus, quæ sunt corpora cælestia, & elementa, nemo non videt: optimum namque situm ac sedem, cuiusq. naturæ congruentem, sortitæ sunt, adeò vt vnaquæque pars suo in loco, vt in patria, consistens, mutationem non exposcat. Qua de re plura diximus in * Physicis.

M Alb. 2. p. sum. qu. 63. tractat. 11. mem. 1.

* lib. 4. c. 3 quæst. 3.

Est autem prẹter hunc ordinem situs, alius quoque ordo perfectionem rerum creatarum mirificè commendans: quo sicuti milites ad se vicissim & ad ducem exercitus; ita Vniuersi partes ad se & ad vnum principem Deum ordinantur. Ad Deum quidem, vt ad causam efficientem, exemplar, ac finem vltimum: ideoque res omnes dicuntur à Deo creatæ in modo, specie, & ordine; vt docet D. Augustin. in lib. de nat. boni, cap. 3. Vt enim ad Deum sicuti ad causam efficientem referuntur, competit eis *modus*, hoc est, esse certo modo & limitatione tributum. Vt verò spectant Deum tāquam causam exemplarem, conuenit eis *Species*, id est, esse specificum, formatum, & completum. Deniq. vt respiciunt Deum velut finem, accommodatur eisdem *Ordo*, hoc est, inclinatio ad bonum, & finem vnicuique proprium. Quæ tria significantur Sap. 11. in illis verbis: *Omnia in numero, pondere, & mensura constituisti. Numerus* enim speciem significat, quia species sunt veluti numeri: teste Aristotele lib. 8. Metaph. text. 10. cap. 3. *Pondus* ordinem, quia vt corpora ponderibus, ita quælibet res innata propensione in suum proprium bonum fertur. *Mensura* modum, quia mensura rem modificat & coercet.

Habent præterea vltra hunc ordinem alium ad se res omnes creatæ, quatenus aliæ alijs adiumento sunt: siquidem inferiora corpora per superiora reguntur, superiora à substantijs immaterialibus mouentur: inter has verò quæ sublimiores sunt, alijs diuina mysteria enunciant; vt D. Dionysius 15. capit. cælest. hier. testatur.

ARTI-

ARTICVLVS VI.

Diluuntur duo priora argumenta primi articuli.

AGgrediamur nunc ad dissoluenda argumenta, quæ initio propofuimus. Ac primi quidem antecedens negari debet, & ad eius probationem dicendum: quod ad monstra attinet, ea non omnino pulchritudine carere, ficuti nec essentiali deficiuntur perfectione; vt constat ex ijs quæ superiùs docuimus. Deinde, licèt alienam suæ speciei deformitatem habeant; facere tamen ad Vniuersitatis elegantiam, *a* quatenus alia ex eorum collatione pulchriora apparent, vt in 2. Physicæ auscult. lib. diximus. Ob quam rationem (vt inter alios asserit D. Augustinus cap. 9. lib. 3. de li. arbit.) mala culpæ, quantumlibet in se turpia sint, & deformia, atq; secundum se præcisè spectata dedecoris notam mundo inurant; conferunt tamen ad mundi ornamentum, quatenus ex eorum cōparatione virtutum splendor magis eniter, & bona eminētius commendantur, ac magis placent: tum præsertim quia, vt *b* idem S. Doctor ait cap. 11. Enchir. & lib. 1. de Ord. cap. 7. Deus, quæ ipsius bonitas est, & potentia, è malis bona elicit, dum mala rectè ordinat, & peccati dedecus emendat pœna peccanti. Quare multa impedirentur bona, si nullum malum à Deo permitteretur. Neque enim iustitia vindicans, & patientia sufferens laudaretur, si iniquitas non esset.

Sol. 1. arg.

a Consule D. Aug. li. 16. de Ciu. Dei, ca 8. Alb. M. 2. p. su. tract. 11. q. 62.

b Idē asserit Lact. in lib. de Ira Dei, c. 13. Isid. li. 1. de sūmo bono ca. 11. Hugo de S. Vict. 1. de Sacr. p. 4. ca. 6. D. Aug. li. 1. de Ciuit. Dei, c. 8. & seq. & lib. 11. cap. 18. Euseb. de præp. Euā. li. 3. Sen. ī li. cur boni eueniāt D. Tho. 1. sent. d. 46. q. 1. art. 3. & 1. p. q. 22. ar. 2. & Cai. ibidē.

Ad id quod de rerum inter se dissidentium pugna in eodem argumento adducitur, respōdendum est: huiusmodi pugnam in mundo pulchritudinem non adimere. Namque (vt aduertit D. Ambrosius lib. 3. Hexam. capit. 4. D. Damascenus in sua Philos. capit. 12. & D. Gregorius Nyss. in lib Hexam. Clemens Alex. lib. 1. Strom.) quæ res vna ex parte dissident, eædem ex altera conueniunt, & mutuo inter se fœdere copulantur; atque adeò secundum eam rationem ordinis tranquillitatem seruant. Quod potissimum in elementis, vt alibi *c* differuimus, videre est: tum quia contentio & pugna inter contraria physica, esto ordinis tranquillitatem aliquātulum impediat, non tamen ordinem tollit, quia ipse ordo naturæ ita postulat.

c li. 4. Ph. q. 3. cap. 5.

Ad secundum, negandum est antecedens, & quod ad eius probationem primò assumitur de generalibus entium gradibus; quos in mundo contineri patet ex dictis. Ad reliquam partem eiusdem argumenti dicendum: licet Deus, & mundum alium perfectiorem cōdere, & hunc quem videmus perfectiorem reddere possit, vt suo loco vberiùs explicabitur; in hoc tamen nihil desiderari, quò minùs perfectus cēseri queat. Etenim speciebus, quæ diuina virtute denuò produci queunt, non eget mundus ad eam perfectionem quam in hoc statu deposcit: quas autem siue ars, siue natura subinde proferet, eas virtute, id est, in suis causis iam continet.

Sol. 2.

Quod item obijciebatur (fuit autem ea Manichæorum obiectio) esse quædam in mundo superflua, falsum est. Nihil enim continet mundi vniuersitas, quod non aliquid commodi & vtilitatis pariat, aut parere saltem possit, si eo congruè & sapienter vtamur; quantumlibet prima specie inutile, aut omnino perniciosum videatur. In quam sententiam lege, quæ scripsit D. Augustin. lib. 1. de Gen. contra Manich. capit. 16. & lib. 11. de Ciu. Dei, capit. 22. D. Ambros. lib. 3. Hex. capit. 9. Hieron. lib. 2. contra Iouin. Lactantius lib. 6. diuin. instit. cap. 4 & in lib. de Ira Dei, cap. 13. Theodor. q. 13. & 18. in Gen. Cic. li. 2. de nat. deor. Priuatim verò, quod ad animantes noxias attinet, docet D. Aug. lib. 3. de Gen. ad lit. c. 17. eas quadrifariam homini commodas esse: videlicet quia ipsum pœnaliter lædunt, aut salubriter exercent, aut vtiliter probant, aut ignoranter docent.

Lege Aris. li. 1. de p. ani. c. vlt. Gal lib. 3. de vtil. p. cap. 10.

Cōsule D. Bon. 2. d. 15 q. 1. n. 28. Abul. in c. 2. Gē. q. 30.

Illud

Illud etiam, quod de indiuiduorum multitudine in eodem argumento obiectum est, nihil efficit. Non enim natura ob eam tantum rationem singularia producit, vt species per ea conseruet; sed vt eorum copia mundum locupletet; tametsi negandum non sit, rerum intereuntium indiuidua ad Vniuersi perfectionem, saltem primariam, minimè pertinere: sicut enim, teste Auicenna 1. Suffic. c.1. in ea: nec primò nec per se natura fertur; ita nec illa ad primariam sui perfectionem deposcit, vt D. Thom. 2. cont. Gent. cap. 84. edocet.

ARTICVLVS VII.

Explicantur cetera primi articuli argumenta.

Sol. 3. AD tertium neganda est consecutio, & ad eius confirmationem dicendum: tunc aggregatum ex pluribus entibus perfectis esse quid perfectius, quàm vnumquodque eorum per se sumptum, cum vnum in alio non continetur eminenter atque infinitè perfectius, quàm in se: quo tamen pacto creaturæ continentur in Deo. Itaque tantum argumento concluditur, aggregatum ex Deo & rebus creatis esse plura entia perfecta, quàm solum Deum; nō autem esse quippiam Deo perfectius: sicuti nec punctum lineę additum maiorem reddit lineam, vt D. Thomas explicat in 3. sent. dist. 6. quæst. 2. art. 3.

De hac re disputat Dur. in 1. distin. 44. quæst. 3.

Sol. 4. Ad quartum respondendum est: quod ad materiam attinet, etsi ea ex se rudis sit, augere nihilominus mūdi ornatum, quatenus Prothei cuiusdam more varias formas induit, quibus vniuersitas naturæ exornetur. Quare Diuus Dionysius quarto cap. de diuin. nomin. etiam materiæ suam pulchritudinem attribuit.

Ad reliquam eiusdem argumenti partem dicendum: interitum imperfectionem quandam esse, neque tamen mundi perfectionem turbare; quandoquidem res caducę, dum alię cedunt; aliæque succedunt, peragunt infimam pulchritudinem temporum in genere suo, istius mundi partibus congruentem: ornatur enim hac mutabilitate Vniuersum, sicuti sermo bene compositus vtique pulcher est, quamuis in eo syllabæ omnesque soni quasi nascendo ac moriendo transcurrunt. Consule Diuus Augustinus in libro de natur. boni, cap. octauo, & in libro contra Epist. Manichæi cap. 41.

M. Alb. 2. p. sum. tractat. 11. q. 62.

Sol. 5. Ad quintum dic, cum Plotino libro secundo Enn. 3. capit. 3. Diuus Thomas prima parte, quæstio. 47. artic. 2. & Alensi 2. parte, quæstio. 10. Totum, quod perfectum est, constare ex optimis, hoc est, ex partibus, quæ voti aptè decenterque conueniant; nec oportere, vt quęlibet pars simpliciter optima sit; tolleret enim verbi gratia animantis perfectio, si quodlibet eius membrum oculorum obtineret dignitatem: nec ciuitatis descriptio constaret, si ordinis senatorij amplitudine cuncti eminerent: nec placeret Comœdia, in qua omnes heroes essent. Sic igitur omnium opifex Deus totam mundi vniuersitatem optimam constituit, licet eius partes alijs alias perfectiores crearit: quia sic totius operis structura atque ordo postulabat.

Ad eam rationem, quæ ostendere nitebatur, rerum inæqualitatem neque perfectionem esse, neque à Deo effluxisse, concessa maiori neganda est minor, & ad eius probationem dicendum: nullam in eo iniustitiam fuisse, quod Deus res alias alijs prętulerit. Nec enim ad id antecedens culpa, aut demeritum quæri debuit, quod neque esse potuit; sicut neque in lapidibus, è quibus artifex domum comstruit; sed spectandum à Deo fuit id, quod ipsa rerum natura, & Vniuersi ordo efflagitabat; quidquid in contrariam partem scripserit Origenes 1. περὶ ἀρχῶν cap. 7. & 8. cuius errorem confutat Diuus Thomas loco proximè citato, & 2. contra Gent. cap. 44.

Rerum disparitas à Deo instituta.

Error Origenis.

Sol. 6. Ad sextum argumentum negandū est antecedens, ad cuius confirmationem

tionem dicendum: quod ad Angelos attinet, appellari eos à D. Dionysio mentes supermundanas, accepto mũdi nomine paulo pressius, vt res dũtaxat materia concretas comprehendat. Id verò, quod probare videbatur, hominem, propterea quod mundi incola sit, vniuersi partem non esse, ita diluendum est, vt dicamus; hominem sic esse mundi incolam, vt nihilominus vna cum ceteris rebus creatis quandam veluti familiam constituat: quo pacto negari non potest, eum partem esse Vniuersi, cum in eiusmodi familia censeatur. Itaque non dicitur homo pars mundi, quatenus mundus eius hospitium est; sed prout ex eo & rebus alijs mũdus constat. Non debet autem mirum videri, quòd homo & pars & finis mundi sit; alia tamen & alia ratione. Pars, quatenus ex eo ceterisque rebus mundus componitur: Finis, prout eius gratia sensibilium rerum Vniuersitas condita fuit, non tanquam ob principalem, sed ob minus præcipuum finem. Ad id quod obijcitur, partim esse imperfectiorem toto, finem autem perfectiorem eo, quod ad finem dirigitur; respondemus: si homo conferatur cum mũdo corporeo, qui ex ipso ceterisque rebus sensibilibus constat, esse hominem toto illo imperfectiorem; cum in eo toto non hominis tantum, sed aliarum etiam rerum corporearum perfectiones includantur: at mundum sub hac amplitudine acceptum non fuisse hominis gratia creatum; alioqui homo, qui in eo ita sumpto continetur, esset conditus sui ipsius gratia. Quod si homo per se seorsim spectetur, & ex altera parte reliquus mundus corporeus, dicetur homo & finis illius, & eo perfectior: non quidem extensiuè, quasi plura entia cõplectatur; sed intensiuè, prout omnium creatarum rerum summam & perfectionum collectionem in se cohibet, modo superius explicato. Lege D. Thom. 1. par. quæst. 93. ar. 3.

CAPITIS SECVNDI EXPLANATIO.

a OMnia namque.] Quia superiori capite ostendit, mundum elementarem perfectum esse; eius autem partes sunt quinque, cęlum, ignis, aer, aqua, & terra: de cœlo nunc agere incipit, tanquam de parte omnium prima & excellentissima. Vt ergo probet, præter quattuor elementa dandum esse quintum corpus simplex, nempe Cœlum, hypotheses quasdam præmittit, quæ futuræ disputationis fundamenta esse debent.

1. Hypothesis. Prima est: omnia corpora suaptè natura loco moueri posse: siquidem omnia constant natura, quæ principium est motus & quietis.

2. Hypothesis. b Omnis autem motus.] Secunda hypothesis est: omnem lationem aut rectam esse, aut circularem, aut ex his mixtam. Quòd verò non plures sint lationes simplices, si generatim loquamur, quàm recta, aut circularis, ex eo ostendit: quia duæ tantum sunt magnitudines simplices, recta & circularis, per quas motus localis exercetur. Definit autem vtrumque motum

CAPVT II.

NVnc de partibus ipsius per speciem dicendum esse videtur; hinc exordio sumpto. a *Omnia namque corpora naturalia magnitudinesve mobiles per se loco dicimus esse. Natura enim principium ipsis insitum esse motus asserimus.* b *Omnis autem motus ad locum accõmodatus, quem lationem consueuimus appellare, aut rectus est, aut circularis, aut ex hisce mistus: Simplices enim hi duo sunt soli: propterea quod, & magnitudines hæ solum simplices sunt, recta & circularis. Circularis igitur est, qui circa medium fit. Rectus autem, quo sursum itur, atque deorsum. Atque eo sursum irì dico,* Text. 5.

motum simplicem, aiens: circularem esse, *qui circa medium, hoc est, circa centrum vniuersi fit*. Rectum, *qui in sublime, aut deorsum tendit*. In sublime autem tendere eum, quo à medio mundi: deorsum, quo in medium mundi pergitur. Tum ex dictis concludit, tres omninò esse simplices lationes: è medio, ad medium, & circa medũ.

c *Atq; hoc cum.*] Tres esse lationes simplices, ex eo confirmat: quia, vt corpus triplici dimensione constat, ita cõsentaneum est, vt ei tres motus simplices attribuantur. Hoc verò ait Aristoteles, cũ ratione, hoc est, probabiliter dictum. Re enim vera tres motus non necessariò è tribus dimẽsionibus arguuntur; sed quatenus videtur congruere, vt sicuti corpori perfectus numerus dimensionũ, nempe ternarius, conuenit; ita & ipsi idẽ motuum numerus accommodetur.

d *Cùm autem.*] Partitionem illam, qua latio in simplicem & mixtam distribuitur, rectè traditam esse, ex eo suadet: quia cum motus sit actus mobilis, eo pacto motum diuidi oportet, quo mobilia: at mobiliũ alia simplicia sunt, alia ex simplicibus concreta. Ex hac verò confirmatione tertiã elicit hypothesin, nimirum vnũquodque corpus simplex vno simplici motu naturaliter cieri; mixtum autem non ita sese habere; nisi in eo aliquod simplex contineatur, quod praeualeat, ac dominetur ceteris; vt videre est in plumbo, in quo terrae grauitas excellit. Quod tamen quo pacto accipiendum sit, progressu dicemus.

3. hypothesis.

dico, quo è medio pergitur: eo verò deorsum, quo ad medium tenditur.

Quare lationum simplicium aliam è medio, aliam ad medium, aliam circa medium esse necesse est. Text. 6.

c *Atq; hoc cum ratione ea, qua initio dicta est, secutum esse videtur: nam & corpus tribus confectum est, & ipsius etiam motus.* d *Cùm autem corporum alia simplicia sint, alia ex hisce composita: atque ea simplicia dico, quæ motus secundùm naturam principium habent: vt ignem, terram, horumq. species, & ea, quę sunt hisce propinqua: motiones etiam alias simplices, alias quodammodo mistas esse necesse est: simplicium quidem simplices, compositorum autem mistas; mouenturq. composita nutu eiusce simplicis, quod in his ipsis denominatur ac superat.* e *Si igitur simplex in ratione rerum est motus, conuersio autem motus est simplex, atq; corporis simplicis simplex est motus, & simplex motus corporis simplicis est, (nam si compositi sit, per id illi simplex quod superat competit) simplex quippiam esse corpus in ratione rerum profectò necesse est, quod quidẽ sit aptum, circulari motu suapte natura ferri. Etenim fieri potest, vt vi quippiam eo moueatur motu, qui ad aliud corpus accommodatur: at vt eo moueatur secundùm naturam, fieri nequit, si vniuscuiusq. corporis simplicis vnus sit motus, ei competens secundùm naturã.* f *Si præterea motus, qui præter naturam est, ei, qui secundùm naturã est, aduersatur, vnũq. vni contrarium est; cũ conuersio sit motio simplex: si non secundùm naturam ei corpori quod fertur inest, præter* Text. 7. Text. 8. Text. 9. Text. 10.

e *Si igitur simplex.*] Descendit iam ad certamen legitimum, quódq. instituti pręcipui est, attingit. Probat, præter quattuor vulgata elementa dandum esse quintum corpus simplex, hoc est, Cœlum. Quod quinque rationibus stabilire nititur. Prima ita se habet: Necesse est omnem motum simplicem naturaliter alicui corpori simplici cõuenire: sed motus, qui in orbem fit, est simplex, daturque in natura rerum, vt constat: oportet igitur dari aliquod corpus simplex, cui suapte natura competat. Hoc autem non potest esse aliquod ex quattuor elementis, cùm hæc sursum & deorsum ferantur, & vnius corporis vnus tantùm sit motus simplex: erit igitur corpus aliud ab his distinctum, nempe Cœlum.

1. ratiõ, qua probat, dari quintã substãtiã.

f *Si præterea.*] Antequam alteram ad idem institutum comprobandum rationem proferat, duo sumit. Vnum est: motum præter naturam, id est, violentum, contrarium esse motui secundùm naturam: sicuti motus terræ in locum superum contrarius est motui eiusdem in locum infimum.

Motũ violentum esse cõtrarium naturali.

Alterum:

Vnum vni contrariũ. Alterum: vnum vni duntaxat aduersari: quod probatur 10. Met. c. 6. text. 14. Tum ita concludit: Aut motus circularis, quem in cœlesti mundo deprehendimus, conuenit cœlo naturaliter, aut præter naturam (sumit autem motum pręter naturam pro violento.) Si naturaliter: iam igitur cœlum non est de quattuor elementis aliquod, vt ex superioribus constat: quare necessariò cęlum erit aliud corpus ab ijs distinctum. Si contra naturam; sit igitur corpus illud, quod ita in orbem fertur, ignis v.c. vt quidam inquiunt, aut aliud è quattuor elementis: certè necesse erit, motum naturalem ignis, qui est in locum superum, contrariũ esse motui circulari; quod tamen fieri nō potest: quia iam vni duo essent contraria, nempe motui ignis motus circularis & motus deorsum. Quòd si quis dicat, eiusmodi corpus, quod pręter naturam circumagitur, esse diuersum à quattuor elementis; oportebit conuenire ei aliquem aliũ motum naturalem. quod non minùs est impossibile; quandoquidem si ei naturalis sit motus sursũ, aut erit ignis, aut aër: si deorsum, aut erit terra, vel aqua. Quare non videtur negandum, corpus, quod supra quattuor elementa in orbem versari conspicimus, eò motu secundùm naturam agi, asseque ab elementis distinctum.

2. ratio.

ter naturam insit eidem necesse est. Si igitur ignis sit, quod aduersatur, aut quippiam aliud tale, naturalis ipsius motus conuersioni contrarius est: atque motus ij: quibus infera superaque loca petuntur, inter sese contrarij sunt. Sin verò quippiam aliud corpus adsit, quod pręter naturam in orbem fertur, erit alius quispiam motus ipsius secundum naturam: at id esse nō potest; nam si sit motus, quo sursum itur, ignis vel aer erit: sin quo deorsum acceditur, terra erit vel aqua.

g *At verò talem lationem & primam esse necesse est: perfectum enim imperfectum antecedit natura. Atque circulus quidem perfectum est; linea verò recta nulla est sanè perfecta: neq; enim infinita, terminum enim atq; finem habere; neq; finita; est enim quippiam extra omnes, quippe cum fieri possit, vt cuiuis incrementum addatur. Quare, si prior quidem motus corporis sit prioris natura; conuerso verò prior sit recto, atque ipse rectus corporis sit simplicium motus: ignis enim loca recto motu supera petit, & terrea corpora eodem ad infera mediumque feruntur: & ipsam sanè conuersionem cuiuspiam corporis simplicis esse necesse est. Mistorum enim lationem eius nutu simplicis fieri diximus, quod in mistione dominatur atque superat. Ex his igitur patet, aliam quandam in ratione rerum corporis substantiam esse, pręter eas corporum constitutiones, quæ hic sunt, diuiniorem his vniuersis atque priorem.* Text. 13.

h *Pra-*

3. ratio. g *At verò talem.*] Tertia ratio ita se habet: Motus simplex, prior natura perfectiorq. ceteris motib. simplicibus, competere debet alicui corpori simplici, reliquis item corporibus simplicibus priori nobiliorіq.; vt ita motus & mobile proportione sibi respondeant: atqui motus circularis est prior natura & nobilior ceteris motibus simplicibus, quib. mouentur elementa: conuenit igitur alicui corpori simplici, quod eisdem elementis & prius natura, & excellentius ac diuinius sit. Porrò autẽ, quòd circularis motus prędicto modo reliquis excellat, suadet Aristoteles ex imperfectione motus recti. Motum autẽ rectum imperfectũ esse, dilemmate quodam ex natura lineę rectę concludit. Nam linea recta vel finita est, vel infinita. Si infinita, sanè, quia finem nō habet, imperfecta est, præsertim cũ, vt ex Pythagorica disciplina dictum iã fuit, cuiusq. rei perfectio in trib. posita sit, principio, medio & fine. Si finita, quia licebit illi semper aliquid adiũgere, quo maior fiat, propterea imperfecta est. Nam cui aliquid addi potest, id aliquo egere videtur. Est autẽ indigentia imperfectio. Quare fatendum est, & lineam rectam, & motum, qui super ea fit, imperfectum esse. Erit tamen, qui ita objiciat: Linea circularis non est magnitudo perfecta, cùm non omnes tres dimensiones obtineat; non rectè

Rei perfectio in tribus posita.

Obiect. 1.

igitur Aristoteles ex perfectione circularis lineæ motus circularis perfe-
Obiect. 2. ctionem comprobauit. Secundò: Quidquid principium, medium, & finem habet, perfectum est, vt ex superiùs dictis constat: ergo cùm linea recta finita hæc tria sibi vendicet, quid est, cur perfecta non censeatur? Tertiò: Infini-
Obiect. 3. tum perfectione, cuiusmodi est Deus, non habet finem: non ergo Aristote-
Dilut. 1. obiect. les probè colligit, lineam infinitam esse imperfectam, quia finem non habet. Ad primum horum respondet D. Thom. hoc loco: etsi linea circularis non sit simpliciter perfecta magnitudo, vt probat argumentum; esse tamen perfectum quid secundùm notionem lineæ, quatenus ei nihil lineæ
Dilut. 2. adijci potest. Ad secundum dicendum: vt aliquid ex parte sit absolutum, sat esse, competere ei rationem principij, medij, & finis; non tamen, vt simpliciter ac modis omnibus in eo genere specieve perfectum habeatur: at iuxta posteriorem hunc sensum negauit Arist. lineam rectam perfectam esse; quod tamen iuxta
Dilut. 3. priorem concederet. Ad tertium: probationem Aristotelis non concludere absolutè in quolibet infinito, sed in quantitate infinita, de qua sermo erat: imò & in hac consecutionem probabilem tantùm esse, vtpote quæ solùm vim habeat ex etymologia vocabuli τέλος, quod finem perfectionemque significat.

h *Præterea si motus.*] Priusquam rationem quartam proponat, duo sumit. Alterum est: omnem motum simplicem aut naturalem esse, aut
Diuisio motus simplicis. præter naturam. Nomine motus præter naturam comprehendit tam violentum, quàm illum, qui nec violentus est, nec naturalis. Secundum est: motum, qui præter naturam vni conuenit, alteri secundùm naturam conuenire: vt patet in motu sursum, qui terræ præter naturam, igni verò secundum naturam cōpetit. Tum ita ra-
4. ratio. tiocinatur. Motus circularis cōuenit elementis præter naturam: ergo datur quinta substantia simplex, cui natura-
5. ratio. liter insit. Hæc autem consecutio ex superius dictis conspicua est.

h *Præterea, si motus omnis aut secundum naturam, aut præter naturam est; & qui motuum est cuipiam præter naturam, is alij naturalis est: quod quidem intueri licet in hisce motibus, quibus sursum itur atque deorsum; alter enim igni, alter terræ, secundùm naturā, & præter naturam est: conuersionem etiam (cùm horum respectu sit præter naturam) alij cuipiam competere secundū naturam necesse est.* Text. 14.

i *Insuper, si conuersio cuipiam competit secundùm naturam, patet, esse quippiam corporum simplicium, atque primorum, quod quidem sic suapte natura versatur, vt ignis sursum, & terra deorsum fertur. Si verò corpora, quæ versantur circa medium, præter naturam feruntur, mirabile sanè, metasq; penitus egredi rationis videtur, hunc solum motuum continuum esse perpetuumve, qui quidem præter naturam illis corporibus inest: in ceteris enim ea, quæ præter naturam sunt, citissimè corrumpi perireq; videntur. Quare si ignis sit id quod versatur, vt quidā inquiunt, non minùs hæc motio præter naturam est ipsi, quàm ea qua infera loca petuntur. Ignis enim eum esse motum videmus, quo rectè pergitur à medio sursum.* Text. 15.

K Quan-

i *Insuper si conuersio.*] Quinta ratio: Constat, dari in natura rerum motum circularem: vel igitur in mundi vniuersitate aliquod corpus simplex existit, cui is motus secundum naturam conueniat, vel non. Si existit, habetur propositum: nam cùm motus circularis nulli elementorum naturaliter competat, vt iam liquet, dabitur quintum corpus simplex, cui suapte natura compe-
Occupat. tere dicatur. Quod si quis respondeat, eiusmodi circularem motum non naturaliter, sed præter naturam duntaxat tali corpori conuenire: id absurdum omninò est. Primùm, quia minimè congruit, vt motus circularis, qui (vt in 8. Phys. Ausc. li. demonstratum fuit) solus continuus & perpetuus esse potest, nulli corpori naturaliter accommodetur. Deinde, quia si tantummodò

præter

præter naturam corporibus conueniret, non posset tot sæculorum ætatibus durare; quandoquidem ea, quæ naturæ aliena sunt, sempiterna esse nequeunt.

K *Quapropter ex his.*] Ex dictis colligit; si corpus cœleste, vt quidam voluere, esset igneæ naturæ, non minùs ei debuisse præter naturam conueni re in orbem agi, quàm deorsum ferri, hoc est, neutrum horum motuum cœli naturam consecuturum fuisse. Tandem concludit, dari aliud corpus præter sublunaria, quod non modò alterius, sed multò præstantioris ac diuinioris naturæ sit.

K *Quapropter ex his omnibus quispiam rationibus, corpus quippiam aliud esse crediderit, præter ea corpora, quæ hic & circa nos sunt, separatum, tantò præstantiorem habens naturam, quantò plus ab istis corporibus distat.* Text. 16.

QVAESTIO I.

Sitne apta distributio motus, in rectum, circularem, ex iis mistum.

ARTICVLVS I.

Non videri aptam.

1. arg. pro parte neg. PRo parte negatiua quæstionis hæc se offerunt argumenta. Primò. Cieatur ignis per lineam rectam hinc versus Septentrionem: is motus non est rectus, cùm neque sursùm, neque deorsum tēdat: neque verò ex his mistus, quia linea, super quam fit, non est mista: simplicitas autem motus desumi debet ex simplicitate lineæ. Non igitur diuisio illa perfecta est.

2. argum. Secundò: Si aeris particula à concauo lunę in suum locum per lineam rectam demeet, non mouebitur deorsum, quia non ad medium: neq; sursum, quia non à medio: igitur non feretur motu recto. Sed neque circulari, vt patet: neque misto, vt ex superiori probatione constat; plures igitur sunt species lationum.

3. argum. Tertiò: Si quis iuxta mundi centrum positus digitum circa ipsum centrum in orbem circumduceret, eiusmodi motus non esset simplex, nec mistus: ergò, &c. Probatur antecedens: nam quòd non esset mistus, ex eo suadetur: quia æqualiter circa medium fieret. Quòd non simplex, ostenditur: quia Aristoteles superiori capit. tex. 7. non aliunde, quàm ex simplicitate & compositione mobilium, diuisionem motus in simplicem & mistum indagauit. Quò fit, vt motus, qui corpori misto conuenit, simplex haberi nequeat.

4. argum. Quartò; Idem concludi potest in quibusdam motibus corporum cœlestium. Namque orbes Excentrici non voluuntur circa mundi centrū; cum habeant centrum aliud sibi proprium: Planetæ etiam interdum remotiores à terra sunt, vt Sol, dum est in auge; quandoque viciniores, vt idem Sol, dum est in opposito augis. Cùm igitur id, quod circulari motu torquetur, debeat moueri circa mūdi centrum, & ab eo paribus spatiis semper distare; sequitur, non omnes orbium cœlestium, & planetarum motus circulares esse. Deinde, cum ii neque recti sint, neque misti, vt ex superius dictis colligitur, alia quærenda erit species motus.

ARTIC. II.

Prænotantur quædam ad controuersiæ solutionem.

VT proposita difficultas expediatur, scire licet: quemadmodum natura (quod † 2. Phys. li. admonuimus) interdum præcise accipitur, quo pacto sola forma rerum non viuentium natura appellatur; ita motum naturalem aliquando sumi strictè, prout de eo tantum motu dicitur, † c. 1. q. 4. art. 2.

qui

qui à non viuentium rerum forma prouenit: quo pacto ab Arist. hoc loco vsurpatur. Itaque cùm Aristoteles tripartita illa diuisione motum distribuit, naturalem motum pro eo tantùm accipit, qui solis rebus naturalibus vitæ expertibus conuenit. Id quod aduertunt hoc loco Interpretes: potestq. primò ex eo deprehendi, quia nullam hic facit mentionē motus, qui ad dextrum vel sinistrum, antè vel retrò fit: quia, scilicet, hi motus, vt D. Tho. annotauit, in animantibus per se tantùm considerantur. Deinde, quia c. 2. tex. 7. ait, corpus simplex esse id, quod naturalis motus principium in se habet. Quia in descriptione, nisi motum naturalem prædicto modo interpretemur, concedendum erit, animal dici corpus simplex; siquidem habet in se motus naturalis principium, nempè animam, quæ, si naturæ nomen non admodum presse capiatur, haud dubiè natura est, ac motus, qui ab ea dimanat, inter naturales numeratur.

Quo pacto sumatur ab Arist. motus in proposita diuisione.

Sciendum præterea est ex D. Tho. loco eodem: quemadmodum Aristoteles in hisce libris de corporibus, prout partes vniuersi sunt, differit; ita ipsum eorum motus expēdere secundum vniuersi conditionem, atq; adeò penes ordinem ad cētrum, quod principium, medium, & finis totius sphæræ habetur, vt ex cap. 9. libro 8. Physic. colligitur. Pro quo etiam facit, quòd hoc loco agitur tantùm de motibus, qui proueniunt à natura, prout natura ab anima distinguitur, vti iam monuimus: in quo maximè sensu dici solet natura determinata esse ad vnum. Proindeq. debent hic spectari motus per respectum ad aliquid maximè vnum & determinatum in Vniuerso, hoc est, ad medium siue centrum, quod fixum immobileque est.

Corpora vt considerantur in his libris.

Quid sit, naturā esse determinatam ad vnum, explicat etiā Scot. in quodl. qu. 2. & Zimara i theor. prop. 121.

Nec illud prætereundum: lineam rectam, circularem, & mixtam, super quas latio fit, dupliciter spectari, ac definiri posse: nimirùm mathematicè, vel physicè. Mathematicè hunc in modum definientur: Linea recta est, *quæ ab vno puncto ad aliud punctum quàm breuissimè pertingit*. Circularis, *cuius omnes partes ab aliquo vno puncto æquè distant*. Mixta, *quæ inter aliqua duo puncta, non tamen quàm breuissimè extenditur*. Sic enim fit, vt partim recta sit, partim circularis: recta, quatenus in longum porrigitur: circularis, prout in gyrum flectitur. Physicè verò, siue in ordine ad centrum vniuersi, sic definientur: Recta linea est, *quæ à centro mundi ad circumferentiā quàm breuissimè procedit*. Circularis, *cuius omnes partes à centro mundi æqualiter distant*. Mixta, *quæ partim accedit ad centrum mundi, partim ab eo recedit.*

Porrò vndenam motus simplicitas apud Aristotelem in hoc opere petenda sit, cōtrouersum est. Auenroes à corporibus ipsis, quæ motum subeunt: Simplicius à magnitudine, per quam mouentur, sumendam credit. Nobis tamen assentiendum videtur Philalthæo, Thienensi, & alijs existimantibus, huiuscemodi simplicitatem ab vtroq; pendere: primaria quidem ac præcipua ratione à simplicitate lineæ, seu magnitudinis, super qua corpus fertur simul cum vnitate termini, ad quem mobile per se tendit; minùs præcipuè verò à simplicitate facultatis mouentis, à qua motio progreditur. Quia fieri nequit, vt vnitas motus absque vnitate & simplicitate ipsius Vbi consistat: vnitas verò Vbi, ad quod per se tendit mobile, absque vnitate & simplicitate virtutis eò impellentis nunquam datur. Itaque vnitas termini & virtutis mouentis (intellige in non viuentibus, de quibus solis hic agitur) sese mutuò comitantur; nec natura vlli corpori vnum terminum dat, cui etiam vnam mouentem facultatem nō tribuat. Sic verò eam facultatem mouētem simplicem hoc loco censemus, quæ per se ad vnum duntaxat Vbi inclinat; qualis est grauitas terræ: non tamen grauitas terræ & aquæ simul; quandoquidem illa ad locum terræ solummodò, hæ verò duæ ad locum terræ & aquæ feruntur. Esse autem motus simplicitatem secundùm Aristotelem ab hoc duplici fonte deriuandam, ex ijs, quæ in contextu do-

Vnde peti debeat simplicitas motus in his libris.

Quæ sit facultas mouens simplex.

cuit

cult colligi potest. Quòd enim lineę A seu magnitudinis, atq; adeò Vbi simplicitatem requirat, constat tum ex definitionibus motuum simplicium ab eo traditis, tum ex tripartita eorum diuisione, quam à triplici linea simplici desumpsit. Quòd verò etiam facultatis motricis simplicitatem exigat, satis innuit, cùm docuit; eatenus corpora mixta simplicem posse subire motionem, quatenus dominantis elementi vi concitari queunt: B quasi diceret, nisi mixta ab vna simplici virtute agitentur, non debere eorum motus simplices existimari: quod sequenti articulo magis elucebit.

Primū cōsectarium. Ex dictis nonnulla cōsectaria inferuntur. Primum est: ad simplicitatē motus, de qua in præsentia differitur, nullo pacto æquabilem celeritatem tarditatem ve mobilis deposci. Alioqui neque grauium, & leuium C corporum, neque cœlestium sphærarum motus simplices essent: siquidem illa, cùm naturali impetu ferūtur, celeriùs in fine mouētur: hæ verò secundùm partes polis viciniores tardiùs, secundùm remotiores celeriùs voluuntur, vt videlicet maiora spatia cum breuioribus ad eosdem gyros pariter occurrant.

2. consect. Secundum est: motum, quo formica per columnam in gyrū ascendit, duabus de causis D nō esse hoc loco simplicem reputandum Primùm, quia non est naturalis, prout hic naturalē accipimus. Deinde, quia non fit per simplicem lineā

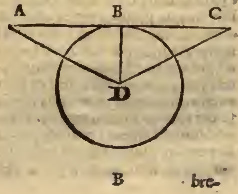
3 Tertium est: si aliquod mistum inanime, quod qualitates motiuas omnium elementorū participet, per aerem deorsum vergat, eum motum non debere simplicem existimari: cùm oriatur à dupli- E ci virtute motrici distincta specie, videlicet à grauitate aquea & terrea.

ARTICVLVS III.

Controuersiæ dissolutio, & argumentorum, quæ initio proposita sunt, explicatio.

HIs ita explicatis respondendum est ad controuersiam, ex communi consensu Peripateticæ scholæ cum Simplicio, Alexandro, Themistio, D. Thoma, M. Alberto, & alijs hoc loco, & D. Damasceno in Phys. c.6. probè traditam fuisse ab Aristot. tripartitam illam motus diuisionem: cùm neque plura, neque pauciora assignari queant naturalium lationum membra. (Respō. ad quæst. initiò propositam.) Sciendum tamen est, huiusmodi species non debere propriè ac more Logico species iudicari. Sunt enim composita quædā per accidens, sicut homo albus, & homo niger: quia omnium corporum lationes, quemadmodum ad Vbi, quod secundum speciem Logicam vnum est, tēdunt; ita sub vna infima specie Logica continentur: vt in * 8. Phys. Ausc. libro docuimus. (Lationum non sunt spēs plures Logicè, sed Physice.) (*Cap.4.q.4.art.4.) Possunt tamē in varias species Physicas distingui, pro varietate naturalium, & non naturalium locorum siue Vbi, ad quæ feruntur.

Argumenta verò, quæ initio proposita sunt, hunc in modum diluentur. Sol. 1. arg. Ad primum dicendum erit: illum motum ignis, ac ceteros, qui per lineam transuersam fiunt, nō esse simplices; quia nō fiunt per lineam simplicem in ordine ad cētrum, sed per lineam mistam, hoc est, compositam ex partibus, quarum vna minùs, alia magis à cētro mundi distat. Vt videre est in hac figura, in qua linea B D



breuior est, quàm linea A D, & C D: atque ita B D, partes ei viciniores minùs recedunt à centro, quam A & C: ex quo sequitur, motum, qui fit super linea A B C, constare ex accessu & recessu à centro. Lege Maiorem in 2. dist. 14. quæst. 3.

Solutio 2. Ad secundum respondendum est: motum illum aeris simplicem esse, fieriq. à medio saltem virtute; quatenus videlicet tendit ad locum leuium, qui medio contrarius est.

Solutio 3. Ad tertium quid respondendum sit, patet ex dictis. Ille enim motus, cùm à viuente fiat naturalis esse non potest, prout naturale à nobis in præsentia sumitur: quare nihil mirum, si neque simplex sit, neq; mistus. Quòd verò in eodem argumento additur, Aristotelem ex sola simplicitate, & compositione mobilium diuisionem motus in simplicem & mistum indagasse, falsum est: cùm prædicta diuisio tum à lineis, quas mobile pertransit: tum à mobili, non simpliciter, sed secundùm eius virtutem motricem spectato, sumendam esse docuerit, vt supra ostendimus. Itaque tantùm probauit Aristoteles eo loco, consentaneum esse, vt, quemadmodum corporum alia sunt simplicia, alia mista; ita motuum alij simplices, alij misti sint: nō quasi omnes motus corporum mistorum mistos esse oporteat, sed tunc videlicet, cùm eis deficit vnitas magnitudinis super qua feruntur, & vnitas Vbi, ad quod tendunt, modo antè explicato. Item, dum idem mobile simul incitatur, non ab vna tantùm, sed à multis virtutibus motiuis: vt cùm lignum per aerem descendit impulsu grauitatis aqueæ & terreæ. Quod tamen non accidit, cùm mobile, in quo grauitas terrea aliorum omnium elementorum vires simul sumptas vincit, & tale mobile tendit per aquam ad locum prędominãtis in eo elementi, id est, terræ: tunc enim vnius simplicis virtutis impulsu per rectam lineam ad vnum Vbi deorsum commeat: proindeque in hoc euentu, tum ex parte magnitudinis & termini, tum ex parte virtutis motricis, vno eodemque simplici motu agitur, cùm tamen mistum corpus sit.

Nō omnes motus mistorū corporū misti sunt.

Solutio 4. Ad quartum respondemus: omnes orbes cœlestes, siue sint excentrici, siue concentrici, versari circa mundi centrum: differre tamen, quòd concentrici habeant idem centrum cum centro mundi; excentrici verò non item. Quo fit, vt excentrici, quà tales, non moueantur secundùm lineam, cuius omnes partes semper ęquè distent à centro mundi; & quod inde consequens est, vt ij non cieantur motu exactissimè simplici, prout à nobis superiori articulo explicatus fuit, cùm de circulari linea ageremus. Dicentur tamen ijdem orbes excentrici istiusmodi motu simplici moueri, non ratione sui, sed ratione principalium sphęrarum, quibus cõtinetur: vt hoc loco annotauit D. Thomas: quia principales sphæræ, saltem quo ad superficiem connexã, sunt concentricæ. Similiter dicendũ, licet Planetę nunc magis, nunc minùs à centro mundi distent; tamen merito principalium spærarum, in quibus insunt, ęquis interuallis ab eo distare. Nec verò simpliciter negandum, orbes cœlestes, & planetas circumuehi motu simplici, quocumque modo circumuehantur, quãuis, vti diximus, non seruent normam illam perfectissimi motus circularis.

Lege Diu. Tho. opusc. 70. q. 4. ar. 3. & Clauium ad c. 4. sphær. de Sacro Bosco.

QVÆSTIO II.

Vtrum cuilibet corpori simplici vna tantùm latio; cuilibet lationi vnum tantùm corpus ritè accommodetur?

ARTICVLVS I.

Argumenta in partem negatiuam.

PRoposita quæstio de motu vno secundùm speciem, itemque de corpore specie vno, intelligenda est. Quod ad priorem dubitationis

nis partem attinet, conabitur quis suadere, vni simplici corpori plures specie lationes conuenire. Primùm: quia eadem videtur esse ratio in motu ad qualitatem, & in motu ad locum: at eidem corpori simplici competunt plures naturales motus ad qualitatem; vt aquæ humectatio & refrigeratio. Deinde: quia motio quotidianæ reciprocationis; siue accessus & recessus, est mari naturalis: cùm fiat cęlesti virtute, & omnia inferiora corpora naturaliter apta sint à superioribus moueri regique: atq; adeò elemento aquæ duo motus naturaliter insunt; vnus, quo deorsum tendit, alter quo ad littora statis temporibus accedit & recedit. Tertiò: quia omnes sphærę cœlestes infra primum mobile, quò ad minimum duplici motu circumaguntur, videlicet, ad Occasum ab Oriente, & ad Orientem ab Occasu.

1. argu. ad priorem partē controuersiæ. 2. arg. 3. arg.

Deinde circa alteram partē, quòd duobus corporibus specie distinctis vnus idemque motus secundùm speciem competat, atque adeò, quòd nō cuilibet motui vnum specie corpus accommodetur, hoc argumentum suadet. Namque terra & aqua distinguuntur inter se specie, & tamen earum motus videtur esse specie vnus: tum, quia ambæ communi impetu per breuissimam lineam petunt mundi centrum; tum, quia si specie differrent, cùm motui in superiorem locū aduersetur quilibet motus, quo deorsum itur, iam motui ignis essent contrarij motus aquę & motus terræ; contra dogma Aristotelis asserentis proximo cap. text. 10. alijsque in locis, vnum vni tantùm esse contrarium.

Argum. ad alterā partē quæst.

ARTICVLVS II.

Explicatio controuersia, & argumentorum, qua proximo articulo proposita sunt, dissolutio.

Concl. Asserendum nihilominùs: Vni corpori simplici vnam tantùm specie lationem simplicem naturalē per se deberi, & vnamquamque simplicem lationem naturalem vni duntaxat corpori simplici conuenire. Priorem partem huiusce assertionis statuit Aristoteles superiori cap. eamque communi assensu approbant plerique omnes Astrologi, qui pro numero motuum, quos in cœlesti mundo notarunt, sphærarum multitudinem distinxere, vt in progressu dicemus. Idem confirmat ea ratio: quia cùm vnumquodque corpus simplex vnum tantùm sibi peculiarem locum sortiatur, vt docet Arist. 4. lib. Phys. cap. 5. & 4. lib. huius operis, cap. 5. consentaneum planè est, vt vnum motum per se habeat, quo ad illum suopte ingenio tendat, vel quo in eo circumuoluatur, si tota mole non mutet locum, vti accidit corporibus, quæ circulari motu agitantur. Posterior pars assertionis tradita est etiam proximè cita. loco ab Aristotele, aiente posse fieri, vt vi quidpiam eo agitetur motu, qui ad aliud & aliud accommodetur corpus; at, vt eo moueatur secundùm naturam, fieri non posse. Item, quia Aristot. ibidem ex quadripartita varietate motuum astruit quaternionem elementorum: quæ ratio futilis esset, si duobus elementis vnus idemque specie motus conueniret. Confirmatur quoque ea ratione: quia si idem simplex motus pluribus corporibus inesset, cùm motus ordinetur ad locum, iam plura corpora simplicia eundem sibi locum vendicarent, sicque Vniuersi ordo turbaretur.

Diluamus igitur argumenta, quibus oppositum nostræ assertionis ostendi videbatur. Ad primum eorū, quę ad priorem quæstionis partem attinent, negandum est prius pronunciatum, dicendumque, non eandem esse in vtroque motu rationem. Nam cùm vnumquodq. corpus simplex vnicum naturalē locum in Vniuerso obtineat, consequens est, vt vnam tantùm lationem naturalem in ordine ad eum locum exposcat. At vnum idemque elementum plures habet qualitates naturę suę congruas,

Dilu. 1. ar.

gruas, secundùm quas plures alterationes naturales subire nihil vetat.

Dilut. 2. Ad secundum: æstus reciprocationem esse aliquo modo naturalem mari, si spectetur non secundùm peculiarem appetitum propriæ formæ, sed secundùm eam propensionem, quam habent inferiora corpora, vt superioribus obtemperent: quo etiam pacto motus corporum ad vacuum impediendum naturalis censetur; quatenus oritur à communi inclinatione eis indita ad vniuersitatis bonum tuendum. Nos verò, cùm negamus, posse eidem corpori duos specie motus locales conuenire, de ijs tantùm motibus loquimur, qui priuatum cuiusque corporis appetitum & inclinationē consequuntur. Lege D.Th.1.p.q.105.art.6.& 3. contra Gent.c.100.Ferrar.eodem loco, Aegidium in 2.dist.14. Et Conciliat.diff.15.

Dilut. 3. Ad tertium respondemus: vnicuique orbi cœlesti vnum duntaxat motum simplicem naturalem conuenire, id est, non plures specie distinctos; tametsi multi eiusdem speciei naturales eidem simul insint, quorum vno per se, altero per accidens, hoc est, superioris sphæræ impulsu moueatur. Sic igitur Lunę globus, v.g. per se quidem ab Occasu ad Ortum, per accidens verò ab Ortu ad Occasum voluitur: qui motus inter se specie non differunt, cùm orbem Lunę ad locum specie diuersum non transferant. Sunt etiam ambo naturales, quia cœlum, vt D.Thomas asserit in 4. distinct. 48. quæst. 2. artic. 2. æquam habet propensionem, versus quamlibet partem agitetur; dummodò tamen secundū n se totum in suo loco naturali maneat.

Dilut. vlt. Postremum argumentum, quod circa alteram controuersiæ partem adduximus, ita explicandum est, vt dicamus: aquam non ita ferri deorsum, vt vltra natiui loci terminos secundùm suæ propriæ formæ inclinationem tendat; licèt vlteriùs progressura sit, si vacui periculum vrgeat, vel infrà inueniat aerem ignē-

A vè, quibus se tanquam nobilioribus, naturę decreto ac lege, perpetuò supponit, vt in *Physicis diximus. Quod item obijciebatur de contrarietate motuum, respondemus: cùm oppositio inter motus elementorum spectetur secundùm locorum distantiā, eos tantùm motus simpliciter ac perfectè contrarios esse, qui ad loca inter se maximè dissita contendunt: quæ loca sunt concauum Lunæ, & B Terræ medium. Quò fit, vt motui naturali ignis is tantùm sit simpliciter contrarius, quo ad medium per vim defertur. *li. 4. c. 5. q. 3. art.

QVAESTIO III.

Sitnè conuersio naturalis cœlo, an non?

C

ARTICVLVS I.

Eorum sententia, qui naturalem esse negant.

NOn paucæ quæstiones ad cœlestem motum pertinentes, solent à Philosophis in hisce libris pertractari. Verùm ceteris in commodiorem locum reiectis, D eam duntaxat in præsenti discutiemus, qua petitur, num cęlo secūdùm naturam suus motus conueniat, an non? Auicenna lib. 9. suæ Metaph. c. 2. Scotus in 4 d. 48. q. 2. & in 2. dist. 2. q. 6. Durand. in 2. d. 14. q. 2. Richard. eadem d. in 1. princ. q. 6. alijque nonnulli opinati sunt, sphæras cœlestes nec naturali, nec violento motu, sed pręter naturam circumuolui. Pro quā opinione hæc afferri possunt argu- E menta.

Primum: Nullus locus est cœlo naturalis: ergo & nullus motus. Cōsecutio perspicua est: siquidem motūs omnis sortitur speciem & rationem à termino, ad quem tendit. Antecedens probatur: quia locus naturalis dicitur, in quo res ita conseruatur, vt extra illū absq; sui detrimento esse nequeat: cœlum autem, cùm 1. Argum. Locus naturalis.

sit ab

sit ab omni labe alienum, & natura A sua indissolubile, vbilibet æquè bene se habet. Confirmatur argumentum: quia, si locus, quo cœlum continetur, naturalis ei esset, non posset in eo motum subire. Enimverò symbolum, & cognatio ambientis loci cum re contenta non motum, sed quietem parit: sicuti bonum conueniens & iucundum, si præsens sit, non iam desiderium, quod tanquam motus quidam est; sed delectationem, quæ B est veluti quies, excitare consueuit. Rursus idem corroboratur: quia si aliqua pars corporis cœlestis à toto diuulsa sub Lunæ orbe constituatur, æqua propensione quoquo versum feretur. Quare vel omnes motus naturales ei erunt, vel nullus: non omnes, quia natura est ad vnum determinata: ergo nullus. Cum igitur eadem sit partis & totius inclinatio, sequitur, totum cœlum C ad nullum motum natura sua inclinari.

Cognatio ambientis loci cũ re contenta.

2. argum. Secundum: Nullus motus liber est naturalis; cum omne naturale sit necessarium, nullum verò liberum necessarium sit: atqui motus cœli est liber, siquidem administratur ab intelligentia liberè mouente: non est igitur naturalis. Adde, quòd, vt paulò ante diximus, natura definita est ad vnum: cœlo autem non vnus, sed D plures motus conueniunt; cùm omnes orbes infra primum mobile ab Oriente ad Occasum, & ab Occasu ad Orientem circumferantur. Item, quia natura refugit infinitum, vt est apud Aristotelem 1. de gener. anim. cap. 1. & ex instituto probatur lib. 4. Phys. c. 4. at conuersio est motus infinitus, sicuti & linea circularis, super qua fit: quare, &c.

3. argum. Tertium: Semper natura alicuius E gratia operatur, vt * 2. Phys. Ausc. docuit Arist. Oportet ergo omnem motum naturæ congruentem spectare aliquem finem: at cęlestis motus nullum finem spectat; cum corpora cœlestia à primæua origine suam perfectionem finemque obtinuerint, nec egeant vlla re, ad quam assequendam moueantur: non igitur motus corporibus cœlestibus naturalis est.

* Cap. 8.

4. argum. Quartum: Si motus esset naturalis cœlo, esset eidem naturalis quies: atqui non est: ergo neque motus. Maior propositio non videtur neganda; cùm eadem sit, quod ad hoc motus & quietis ratio. Minor suadetur: quia, si quies esset naturalis cœlo, posset cęlum suapte natura quiescere: quod tamen secus se habet, cùm non nisi miraculo post diem iudicij quieturum sit.

ARTICVLVS II.

Verę sententiæ explicatio.

1. Concl. Sit tamen huiusce disceptationis prima conclusio: Motum circularem esse naturalem cœlo. Hanc tuentur nobilissimi Interpretes Aristotelis: Porphyrius referente Simplicio lib. 2. Phys. text. 3. Philoponus, Simplicius, & Auerroes, itemque D. Damascenus in sua Philos. cap. 6. Plotinus lib. 1. Enn. 2. capit. 8. D. Thomas tum alijs in locis, tum li. 3. contra Gent cap. 23. Ferrar. eodem loco, Capreolus in 2. d. 9 q. 1. art. 3. Aegidius in 2. d. 14. D. Bonau. ibid. art. 3. Argent. q. vnica. art. 1. Gab. art. 3. dub. 2. Zimara in Theor. prop. 70. Sonc. 12. Metaph. quæst. 11. alijque permulti. Probatur autem hæc conclusio primum ita: Cunctis rebus insita est à natura inclinatio ad suam perfectionem: atqui motus circularis est perfectio cœli, vt paulò post liquidum fiet: igitur cœlo insita est à natura ad illum inclinatio; proindeque circularis motus non contra, nec præter, sed secundum naturam conuenit cœlesti corpori. Deinde: Omne corpus Physicum vendicat sibi aliquam naturalem lationem, vt hoc in lib. initio capit. 2. statuit Aristoteles: sed sphæræ cęlestes sunt corpora Physica, vtpote cõcreta ex materia & forma: ergo aliquam naturalem lationem sortitæ sunt. Nõ aliam, nisi eam quæ circulo peragitur, vt ibidem Arist. ostendit: cientur ergo naturaliter circulari motu.

2.Concl. Secunda conclusio: Circularis motus non est tantum naturalis cœlo ex parte materiæ, sed ex parte etiã formæ. Hæc suadetur: quia vt motus censeatur absolutè naturalis composito physico, non sat est, materiam esse eius principium; sed oportet, vt forma etiam, tanquam natura, ad illum se se habeat. Vnde motus circularis, & motus in locum infimum, non sunt igni naturales: quia non ei conueniunt ratione formæ, esto, competant ratione materiæ. Cùm igitur conuersio sit simpliciter naturalis cœlo, vt paulò antè ostendimus, docuitque Aristoteles loco citato perspicuis verbis, aiens, sicuti elemento terræ descendere, ita cœlesti corpori naturale esse in orbem versari: vtique non solùm materiam, sed formam quoque cęlestem oportet principium & causam esse, vt cœlum ita moueatur.

Forma cęli quo pacto ad motum concurrat. Est autem inter Philosophos dissensio, quonam genere causæ forma cęli concurrat ad talem motum. Sunt qui dicant, concurrere vt causam effectricem. Verùm hæc opinio confutanda à nobis est 2. huiusce operis libro, vbi tum argumentis, tum communi Patrum & communiori Philosophantium consensu ostendemus, cœlestia corpora non à se, sed ab intelligentijs ad id munus obeundum destinatis moueri.

Opinio D. Thom. eiusque sectatorum. D. Thomas in 4. d. 48. q. 2. art. 2. & 3. contra gent. capit. 23. Ferrariensis ibid. Capreolus in 2. d. 9. q. 1. art. 3. Soncinnas 12. Metaph. q. 36. alijque sectatores D. Thomæ aiunt, formam cœli concurrere tanquam principium passiuum, siue receptiuum motus. Qui si nihil aliud velint, quàm formam cœli eatenus præcisè concurrere, quatenus materiam idoneam aptamque reddit ad recipiendum in se motum, non satisfaciunt. Enimuerò hanc ipsam causalitatem præstat quælibet forma suæ materiæ, ad eos motus qui corporibus non nisi preter naturam competunt. Nec enim illos materia per se recipit absque beneficio formæ, qua perficitur & substãtialiter actuatur; sicque

A fit idoneum receptaculum actuum secundorum. Igitur qui propositam sententiam magis illustrant, addunt; formam cœli ita cõcurrere tanquam principium passiuum ad motum circularem, vt nõ vendicet principium impulsiuum internum ad alium motum, sicuti ignis vendicat. Nam ignis materia sic recipit circularem motum, vt ex parte formæ habeat innatam inclinationem & principium

Propositæ opinionis illustrat.

B impulsiuum ad motum sursum. Inde enim fit, vt si secundum illam inclinationem moueatur, dicatur naturaliter moueri; si contra illam, violenter: si aliter, præter naturã. Quod cœlesti corpori nequaquam accidit. Etenim cum non habeat principium internum actiuum inclinans ad aliquem motum, consequens est, vt is qui ei ex parte formæ, eo modo quo dictum est, competit, naturalis vo-

C cetur.

Hæc propositæ opinionis defensio admodum celebris est hoc tempore in scholis Philosophorum, quæ ita nobis probatur, vt addendum arbitremur, formam cœlestem respectu motus circularis non solum esse principium passiuum; sed modo aliquo formale: vt in *2. Phy. Ausc. lib. statuimus, quatenus is motus cœlesti formæ, & toti quod

* Cap. 1. q. 3. art. 2.

D componit, maximè conuenit. Cuius rei indicium est circularis figura, vacuitas qualitatum sursum aut deorsum impellentium, & si quæ alia sunt, quibus natura cœleste corpus ad circularem motum concinnauit.

ARTICVLVS III.

E *Dissoluuntur primi articuli argumenta.*

NVnc ad argumenta, quibus aduersarię partis auctores suam sententiã cõfirmant, respondeamus. Ad primũ dicendum est: locũ cœlo naturalem esse, vt supra omnia emineat elementa: nec ad natiui loci rationẽ perpetuò requiri, vt se corpus

Respõsio ad 1. arg.

intra

intra illum ab interitu noxaque defendat, extra illum verò deterius habeat. Quamuis enim id competat sedibus elementorum, quæ dissolutioni obnoxia sunt: nō tamen requiritur ad communem rationem loci naturalis, ad quam sat est corpora in tali loco eum situm obtinere, quem pro suæ dignitatis modo seu mensura in mundi vniuersitate vendicant. Ad priorem verò eiusdem argumēti confirmationem respondendum est: conuenientiam loci cum corpore contento eum tantum motum sistere, qui dirigitur ad quietem, id est, motum rectum, quo corpora aliunde in patriam sedem commeāt: atque hunc motum magis propriè desiderio similem haberi, quamuis etiam motus circularis nonnullam desiderij præferat similitudinem; prout corpus, quod vertigine cietur, merito suarum partium, alium atque alium situm subinde occupat, vt est à nobis in * Physicis explicatum. Posteriorem confirmationem facilè refutabit qui dixerit: partem cœli à suo loco totoque diuulsam, si qua vi, siue in orbem, siue ad aliam loci differentiam impellatur, præter naturam agitatum iri. Nec enim is motus naturalis esse poterit: quia non est consentaneus natiuæ inclinationi quam cœlum habet, vt in loco sibi à natura præscripto circumferatur. Nec verò contra naturam seu violentus existimari debet: siquidem violentum dicitur, cuius principium exterius est, eo quòd patitur non conferente vim, sed renitente: forma autem cœli, sicuti ad motum efficienter non inclinat, ita nulli motui obluctatur. Quo etiam fit, vt nulla ei quies violenta esse possit.

Quidnam satis ad cō munem rationem loci naturalis.

*Li.4. c.5. quæst.2.

Arist. li.5. Eth.c.2.

Ad 2. Ad secundum dic: cœlestem motum ex vi causæ efficientis (quod probat argumentum) non esse naturalem cœlo; sed ratione passiui, & formalis principij, vt diximus; posse tamen vtcumque etiam ex parte effectricis causæ naturalem vocari, quatenus ex cœlo & motore quodammodo vnum fit: non quidem vt compositum, quod ex materia & forma coalescit; sed secundum appulsum & contactum virtutis, quo motor & res quæ mouetur mutuò coniunguntur; maximè in re proposita. Habent enim id peculiare corpora cœlestia, vt in modum naturæ ab intelligentia moueantur: tum quia semper eodem tenore & æquabilitate ab ea mouentur; tū quia, si vsitatum naturę curriculum, & perpetua generationum corruptionumque vicissitudo spectetur, non potest intelligentia à suo orbe discedere, eique motum non impertiri: sicuti etiam dicere consueuimus communem influxum, quo Deus ad tuendas res creatas, earumque actiones vnà cum eis administrandas, exhibet, quamquam est simpliciter voluntarius ac liber, esse tamen quodammodo naturalem, si inspiciatur ordinariæ legis decretum, quo Deus statuit causis secūdis prę sto esse, eisque ad functiones suas obeundas generalem concursum impertiri. Ad primam eiusmodi argumenti confirmationem quid dicendum sit, ex superiori quæstione liquet. Est enim natura præfinita ad vnum motum specie: motus autem cœlestis eiusdem orbis ab Oriente & ab Occasu, specie non differunt. Ad secundam, naturam horrere infinitum propriè dictum, quale non est motus circularis.

Influxus quo Deus cum rebus creatis cōcurrit, quo sensu dici possit naturalis.

Li.3. Phys. à cap.4.

Ad 3. Ad tertium: Corpora cœlestia, dum perenni vertigine circumeunt, & in sublunarem mundum influxus demittunt, adumbrare intelligibilem motum diuinæ mentis, imitarique pro suo captu exuberantem bonitatem ac beneficentiam causæ primæ, omnibus rebus creatis sese communicantem. Atque hunc esse finem, quem cœlum motu suo spectat. Eum autem, quoad potest, assequitur omnium sublunarium corporum ortus occasusque promouendo, & quadripartitam anni temporum varietatem, Hyemis, Veris, Aestatis, & Autumni, simulq. multiplices rerum nascentium prouentus fœcundo naturæ partu inuehendo: potissimum

Finis motus cœlestis.

ſimum verò præparando materiam ad hominis generationem, ad quã, tanquam ad finem ceterarum rerum generationes ordinantur, & cuius vtilitati omnia obſeruiunt. Vnde & Deuteronom. 4. legitur, *Corpora cœleſtia fuiſſe à Deo condita in miniſterium cunctis gentibus.* Quam rationem fuſius perſequitur D. Thomas 3. contra Gent. cap 22. Sed hoc Dei beneficium hominibus in commune collatum, ex diuina prouidentia priuatim eos ſpectat, qui ad beatam vitam diuinitus prædeſtinati ſunt: videlicet (quod annotauit D. Tho. q. 5. de poten. art. 5. & in 4. diſt. 48. quæſtio 2. artic. 2.) vt labentium temporum & generationum decurſu eorum numerus expleatur, cuius abſolutione * creatura omnia quaſi parturiens & ingemiſcens expectat. Patet ergo ex dictis, cęlum nequaquam fruſtra, ſed gratia finis, eiuſque præſtantiſſimi moueri, talique motu perfectionem conſequi; cum naturalium agentium magnum ſit ornamentum, ſeſe communicare alijs, & ſecundum cauſalitatis ſimilitudinem diuinam participare bonitatem.

* Rom. 8.

ARTICVLVS IIII.

Soluitur vltimum argumentum, & decernitur, num corporibus cœleſtibus quies naturalis ſit.

POſtulat quarti argumenti difficultas, vt explicemus, vtrum quemadmodum motus, ita & quies ſecundum naturam cęlo conueniat. Ad cuius rei intelligentiam prænotandum eſt, poſſe nos de quiete loqui vel ad mentem Ariſtotelis, vel ſecundum rem ipſam. Hoc poſito, duobus pronunciatis rem expediemus. Primum ſit: Secundum mentem Ariſtotelis quies non eſt cęlo naturalis. Probatur: quia Ariſtoteles, vt * alibi ex profeſſo docuimus, arbitratus eſt, ſaltem ea, quę ad communem Vniuerſi ſtatum, & mundi ordinem ſpectant, non liberè, ſed neceſſitate naturæ à Deo ſtatui, & (A) diſponi; atque adeo nullatenus potuiſſe Deum non applicare intelligentias ad efficiẽdos motus orbium cęleſtium: & quod hinc ſequitur, cęlum non habere poteſtatem, ſiue aptitudinem, vt à motu ceſſet; proindeque non conuenire ei quietem ſecundum naturam. Vnde lib. 9. Metaph. cap. 4. text. 17. ſcripſit, *non eſſe pertimeſcendũ, ne cœleſtia corpora ſtent:* ſubditque eius rei cauſam, *quia non ineſt,* (B) inquit, *eis potentia contradictionis,* vt videlicet moueant, & nõ moueantur. Hinc Græci interpretes, Ariſtotelis veſtigia ſecuti, negant quietem cęlo eſſe naturalem: Themiſtius, Philoponus, & Simplicius 2. Phyſ. Aphrodiſæus 2. lib. nat. quęſtio. c. 18. & ex Latinis nonnulli.

Primũ pronunciatũ.

* Li. 8. Phyſi. c. 2. q. 5. ar. 2.

Secundum pronunciatum: Non eſt negandum ſecundum rem ipſam, quietem eſſe naturalem cęlo. Huius pronunciati veritas ex eo oſtenditur; (C) quia cęlum ſuoptè ingenio, & ex propenſione ſuæ naturæ, poteſt indifferenter moueri & non moueri, motum ſubire, & ab eo ceſſare. Etenim cum in ſe non habeat principium effectiuum motus, ſed natiuam habilitatem, ſiue vt motum ſubeat externa vi, ſiue vt quieſcat nullo impellente; vtique non magis motum quàm quietem, vendicat, (D) aut reſpuit, ſed vtrumlibet naturalite admittit. Quare quomodocunque ceſſet à motu, quieſcet ſecundum naturam, eritque ei quies naturalis: præſertim cum omnis quies, quę corpori in loco naturali conuenit, naturalis ei ſit.

2. Pronũc.

His non obſtat, quod cęleſtia corpora poſt diem iudicij non niſi miraculo à ſuo motu ceſſare debeãt. Non enim id propterea miraculum dicitur, quod quieſcere ſit ſupra naturam cęli, (E) in ſe atque ex intimis ſuis principijs ſpectati; ſed quia inductio talis quietis immutabit (quod ſolius diuinæ virtutis eſt) vſitatum rerum curſum, & extinguet ſeriem generationum, & corruptionum mundi ſublunaris, quæ motu cęli continuato, ſi res ſuæ naturæ relinquerentur, perennis eſſet, & in omnem

Cur cęleſtia corpora à ſuo motu non niſi miraculo quieſcant.

nem

nem æternitatem duratura. In quam sententiam lege, quę scripsit D. Thomas in 4. d. 48. q. 2. art. 2.

QVAESTIO IV.

Vtrum cœlum ex materia, & forma constet, nec ne?

ARTICVLVS I.

Eorum opinio, qui cœlum expers materiæ constituerunt.

EXplicato cœlesti motu, à quo Aristoteles ad inuestigandam cęli naturam processit, reliquum est, vt nos quoque de eadem natura, deque cęlestium corporum simplicitate compositioneve differamus. Non defuerunt, qui cęlum corpus ita simplex fecerint, vt ab eo materiam penitus ablegarint. A qua sententia non videtur alienus fuisse Iamblichus in libro de myster. Eam verò obnixè tuetur Auerroes in libro de substan. orbis, cap. 2. & libro 8. Metaph. c. 4. & lib. 1. huius operis text. 7. & 10. vbi ait, *corpus cœleste esse medium quid inter puram potentiam, & purum actum, videlicet formam quandam per se cohærentem absque materia, præditam quantitatis dimensionibus, ad lationem aptam lucis & quorundam aliorum accidentium participem.* Auerroem secutus est Durandus in 2. d. 12. q. 1. num. 14. Gabriel ibi. q. 2. Aureolus apud Capreolum q. vnica, ar. 2. Maırones d. 14. q. 2. Bassolius q. 1. art. 4. alijque * nonnulli. Scotus verò in 2. d. 14. q. 1. putat, secundum Theologos tribuendam cęlo materiam, secũdum Philosophos negãdam: additq. Auerroem (quem alioqui rarò laudare consueuit) melius hac in re, quam ceteros Peripateticos, Aristotelis mentem assecutum fuisse.

* Vt Messal. quẽ citat Bessario lib. 5. cont. cęlũ. Plat. c. 11. Gotifred⁹ quodli. 2. quæst. 2. Ant. And. 8. Meta. q. 4. Iandunus q. 7. Saxonia 1. huius ope. q. 4. ar. 1.

Quod igitur materia nullo pacto cęlo insit, his argumentis videtur concludi. * Primum: Philosophi ad cognoscendam materiam nõ alia ingressi sunt via, quàm per transmutationem ab esse ad non esse: & quidem iure optimo: sicut enim operatio est entis in actu, ita transmutatio est entis in potentia. Quare cum cęlum ab omni transmutatione procul absit, à materia quoque alienum existimari debet.

* 1. Ratio.

Secundo: Si in cęlo esset materia, posset cœlum corrumpi: sed non potest: non est igitur in cęlo materia. Probatur maior: quia cum materia sit pura potentia, atque adeò interminata, nequit sibi certam aliquam formam, cui illigata sit, definire; sed vna abiecta potest quamlibet suaptè natura suscipere. Id quod non obscurè docet Aristoteles 9. Metaph. cap. 9. text. 17. asserens, omnem potentiam indiscriminatim se habere ad esse, & non esse: seu, posse habere, vel non habere actum, cuius est potentia. & 1. Phys. cap. 7. tex. 68. cum ait, materiam esse priuationis subiectum. At priuationem semper nouæ formæ appetitio, deinde interitus rei comitatur. Stabiliturque argumẽtum: quia materia prius obtinet priuationem, quàm formã; nam priuationem habet à se, formam ab alio: prius autem vnicuique rei inest quod à se, quàm quod aliunde sortitur. Sed in natura cęli nunquam fuit priuatio: ergo nec materia. 2. Ratio.

Tertiò: Rerum multitudo non est absque necessitate, aut ratione à Philosopho inducenda: sed nulla necessitas ratione persuadet tribuere cęlo materiam; cum omnia, quæ in cęlo animaduersa, atque comprehensa sunt, eidem conuenire possint, si ponatur esse forma affecta dimensionibus sine materia: non est igitur, quòd dicamus cęlum materia constare. 3. Ratio.

Quartò: Ad Vniuersi pulchritudinem, quam rerum varietas conciliat, pertinere videtur, vt existat in natura corpus aliquod simplex, non modò simplicitate opposita mistioni, quo pacto elementa simplicia dicuntur; sed etiam opposita com- 4. Ratio.

compositioni, quæ ex partibus dissimilis naturæ, id est, ex materia & forma vnum fit: datur ergo corpus tali simplicitate præditum; quod non aliud erit quàm cœlum, cuius merito summum mundi corporei & materialis, hoc est, natura cœlestis, attingat infimum mundi incorporei, id est, anima rationis participem, ad eius videlicet sinceritatem proximè accedens.

ARTICVLVS II.

Non esse negandum, inesse cœlo materiam.

D. Basil. homi. 1. Hex. 1. D. Amb. l. 2. Hex. c. 3. Item D. Chrys. ho. 10. ad pop. Ant. Theodoret. sup illud, Fiat firmamen. Hipp. ibi. Seueria. in illud, vocauit De⁹ firmamentũ cœlũ. Alensis 2. p. q. 44. m. 2. M. Albert. in tracta. de quattuor coæuis: & in summ. tract. 11. q. 53.

HAec tamen sententia nullo modo nobis probatur: tum quod parùm Aristotelica, parumq. Philosophica sit; tum quòd dissentiat à placitis antiquorum Patrum, qui ad 1. caput Genes. de rerum procreatione disputantes, tanquam ratum ac firmum supponunt, corpora omnia, tam cœlestia quàm sublunaria, ex materia coaluisse. Vnde in controuersiam vocant, vtrùmne Deus materiam informem produxerit, an non? Pro quo etiam etiam facit illud Sap. 11. *Omnipotens manus tua: quæ creauit orbem terrarum ex materia inuisa.* Vbi D. August. l. 1. de Gen. contra Manich. c. 5. & de Genesi imperfect. ca. 3. orbis terrarũ nomine intelligit totum mundum corporeum. Itaque statuimus, orbes cœlestes ex materia & forma constare. Quam assertionem post Pythagoram, Empedoclem, Democritum, Platonem, tuentur Auempace apud Albertum in cœli tract. 1. c. 3. Auicebron in lib. fontis vitæ. Plotinus lib. 1. Enn. 2. Alexander 1. nat. quæst. c. 10. Philoponus ad 6. & 13. Procli, Simplicius 2. huius operis. comm. 3. & 35. alijq. interpretes. Item D. Thomas 1. p. q. 66. art. 1. & 2. D. Bonauentura. Ægidius, & Capreolus in 2. d. 12. Herueus quodl. 4. q. 3. & alij, quorum sententia hunc in modum probatur.

1. ratio. Primò: Si cœlum esset forma sine materia, conueniret ei immaterialis & nobilissima operatio; sed non conuenit: non est ergo forma sine materia. Maior propositio suadetur: quia operatio sequitur esse & formam; ac quò forma à materiæ nexu liberior est, eò præstantiorem naturam possidet: ideoque intelligentia nobilior est, quàm anima rationalis, quia hæc coit in vnum cum materia, illa verò minimè. Quare si forma cœlestis ita à materię concretione abiuncta sit, vt nullum habeat cũ materia commercium, haud dubiè nobilissimam sortietur operationem, id est, intelligendi actum; eumque melioris notæ, quàm sit is, qui ab anima rationali progreditur. Minor ostenditur; quia si cœlum particeps foret intellectionis, esset etiam compos beatæ vitæ: quod à veritate procul abest; cùm beatorum societas ex solis Angelis & hominibus constet.

Deinde, vt Auerroes ipse fatetur 1. cœli, commen. 91. vnumquodque sub sensum cadit ratione materię, sub intellectum verò ratione formę; atqui cœlum cadit sub sensum, cùm percipiatur aspectu; itemque sub intellectum, cùm à nobis intelligatur: igitur cœlum non solùm formam, sed formam simul & materiam habet. 2. ratio.

Pręterea: Motus physicus est materię argumentum, & propria entis mobilis affectio, vt ex ipsa * motus definitione liquet: sed motus physicus conuenit cœlo: ergo cœlum est ens mobile. Ens autem mobile, vt docet Aristot. 2. Physic. cap. 1. text. 1. est quod ex materia, & forma constat: igitur cœlum compositum est ex materia & forma. 3. ratio. * Lib. 3. Phys. c. 2.

Adhęc: Quantitas, raritas & densitas comitantur materiam: sed in corporibus cœlestibus reperiuntur hęc omnia, vt ex dictis liquet: ergo in eis necessariò poni debet materia. Quod & ipse Auerroes sui oblitus videtur admisisse, libro 7. Metaphy. commen. 3. vbi de materia prima loquens, fatetur non posse dari accidentia, nisi vbi materia prima sit. 4. ratio.

Denique, attributam fuisse ab Testimonia Arist.

Ari-

Aristotele materiam corporibus cœlestibus, multa eius testimonia ostẽdunt. Nam capit. 2. huius lib. text. 5. probauit, sphæras cœlestes circulari motu cieri, eò quòd ex naturis constent: naturæ autem sunt materia, & forma. Rursus 9. capit. eiusdem lib. text. 92. ait, cœlum esse substantiam sensibilem, & omne subiectum sensibus in materia esse. Item 12. Metaphys. cap. 2. text. 10. affirmat, omnia quæ mutantur materiam habere, licèt ea quæ sempiterna, & generationis expertia sunt, diuersam habeant. Perspicuè igitur sentit, corpora cęlestia admistione materiæ concreta esse.

ARTICVLVS III.

Occurritur aduersariorum argumentis.

Dil. 1. rat. Diluamus nunc aduersariorum rationes. Ad primam respondemus: non ex transmutatione substantiali dumtaxat, sed etiam ex accidentaria sensibili, qualis est illuminatio, venisse Philosophos in materiæ cognitionem: itemque ex motu physico, qui tametsi in nudam materiam non recipiatur, eam tamen latentem arguit.

Dilut. 2. Ad secundam neganda est maior propositio, ad eiusque probationem dicendum: etsi omnis materia sit pura potentia, nec vllum actum physicum, quem in sua essentia includat, sibi determinet; posse tamen aliquam materiam certam formam nexu indissolubili sibi cohærentem ita respicere, vt nec illam fastidire possit, nec aliam expetere: non enim hoc puræ potentiæ rationem adimit, vti diximus * in Physicis. Vt autem id quod ex 9. Metaph. obiectum fuit, dissoluatur, obseruandum erit ex Aristotelis doctrina 2. de Interp. cap. 3. duobus modis accipi potentiam: vno pro ea quæ non semper cum actu iungitur; qualis est potentia ad sedendum, & facultas ad excipiendas formas à materia separabiles: altero pro quauis non repugnantia; quo pacto dicere cẽsemus Socratem, non modò vt sedeat, sed etiã vt suam humanitatem habeat, potentiam obtinere. Aristoteles igitur loco cit. potentiam in primo sensu vsurpauit, quod potentiæ genus non cadit in materiam cœlestem; cadit tamen in sublunarem, de qua sola cap. 7. lib. 1. Phys. disseruit. Similiter cum dicitur materia priùs sub priuatione, quàm sub forma existere, id de sola materia rerum corruptibilium intelligi debet, quæ ex se nulli certæ formæ addicta est: & in se spectata, omnium, quas subinde recipere potest, priuationem habet.

* Lib. 1. c. 19. q. 3.

Potentiã dupliciter sumi.

Dilutio 3. Ad tertiam concedenda est maior propositio, neganda minor: neque enim motus Physicus, aut quantitas, aliave accidentia subiecta sensibus, quæ cęlo insident, & materialia procul dubio sunt, in sola forma hærere possunt. Quòd autem aduersarij formam quandam dimensionibus affectam, & nihilominus à materia liberam ad mundi ornatum exigunt, perperam faciunt: cum sine illa possit mundi pulchritudo constare: siquidem concinna & elegans corporum dissimilitudo ac varietas iam re ipsa in vniuerso datur, cum in sublunari globo sint corpora dissolubilia, ex materia & forma separabili compacta; in cœlesti verò corpora incorruptibilia, ex materia & forma inseparabili composita. Illa verò, quam ipsi desiderant, corporum simplicitas, fictitia est, vt ex dictis patet.

QVÆSTIO V.

Vtrum natura substantiaue corporum cœlestium à sublunari diuersa sit, an non?

ARTICVLVS I.

Quos assertores habuerit, & quibus argumentis ostendi videatur negatiua pars controuersiæ.

Plerique Philosophorum ante Aristotelem arbitrati sunt cœlum

lum eiusdem esse naturæ cum elementis. Quanquam ij etiam inter se discrepātes fuere, vti referunt Theodoretus in lib. de mater. & mundo, Philo Iudæus in lib. de som. Plutarc. 2. lib. de plac c. 11. Mirandula li. 2. de exam. vanit. c. 12.

Heraclitus & Pythagoras cœlum igneæ naturæ esse arbitrati sunt. Quam opinionem ab Aegyptijs manasse, tradit Alb. tract. 1. huius oper. capit. 4. Aiebant enim hi, globum igneum, cum celsiorem mundi partē occupasset, nec iam altiùs potuisset euehi, sese in gyrum composuisse; ad eum modum, quo flamma, quæ vbi concameratæ fornacis summitatem attingit, in connexam effigiem deflectitur.

Empedocles credidit, cœlum esse solidum velut crystallum, compactū ex aere & igni. Vel, vt alij referunt, esse terreum, graueque, nec tamen cadere, propter rapidissimam vertiginē qua circumuoluitur. Thales etiam cœlestia corpora terrestria constituit: eademque fabricauit ex terra Anaximenes.

Eandē sententiā attribuit Platoni Macr. 1. li. 1 som. Scip. Diu. Aug. 8. de ciu. Dei c. 11. Philo. ad 6. & 13. Procli.

Plato, secutus Timæum, in opere de anima mundi docuit, orbem ætherium cœlestemvè non esse prorsus igneum, sed cōstitui ex floribus, seu (vt Proclus vocat) ex delicijs elementorū, maximè ex terra & igni. Cum enim, inquit, nihil videri possit sine lumine, nec tangi sine solido, cęlum verò sub aspectum & tactum cadat; fateri necesse est cœlū ex igni & terræ soliditate concretum esse; cum rursus terra & ignis sine aqua & aere coagmentari nequeant, vtique secundum congruam rationem hoc tanquam vinculo vtrorumque medio ad extrema vincienda opus erat. Docuit autem Plato, plurimum igneæ substantiæ cęlo inesse, propterea quòd, cum iuxta ipsius dogma quattuor sint genera animantium: vnum cœleste atque diuinum, alterum pennigerum & aerium, tertium aquatile, terrenum quartū: par erat, diuinę animationis speciem, hoc est, corpoream molem cœlestium animantium ad aspectum pulchram, atque adeò splendore ignis collucentem, à Deo effici. Hęc ex Alcinoo lib. de eius doctrina, cap. 12. Sunt tamen qui addubitent, vtrum cœli substantia secundum Platonem mista sit, an simplex. Verùm quòd eam Plato ex elementis, vti diximus, constituerit, patet ex ipsius Timæo: sicque eūdem intelligunt nobilissimi eius interpretes & alumni: Plotinus in lib. de mūdo, Taurus, Porphyrius, & Proclus in eo lib. qui inscribitur, *Obseruationes eorum, in quibus Platonis Timæo contradixit Aristoteles*.

E sacris etiam doctoribus nonnulli, vt qui ad Platonicam doctrinam magis propendeant, cœlum ex igni conflarunt. D. Basilius hom. 3. Hexam. D. Ambrosius lib. 2. Hexam. c. 3. Theodoretus quæst. 9. in Gen. D. August. 2. de Gen. ad lit. cap. 3. Tametsi D. Bonauent. in 2. d. 14. q. 2. n. 6. putet, inter Philosophos quintæ substantię assertores, & inter Patres, non esse rerum, sed verborum dissidiū: videlicet Patres, quia ignis maximè lucet, igneos cœlos appellasse, secundum quandam rationem analogiæ; reuera tamen alterius naturæ esse credidisse.

1. argum. quòd cęlestis natura non differat ab elementari.

Non desunt autem rationes, quæ ostendere videantur, naturam cœli eiusdem rationis esse cum elementari. Est in primis argumentum illud Platonicum, quod paulo antè adduximus. Deinde hoc: * Corpora cœlestia, & sublunaria habent communia accidentia: ergo & communem naturam, siue substantiam. Consecutio inde suadetur: quia accidentia sunt veluti partus, qui substantias tanquam parentes suos exprimere, & commonstrare solent. Antecedens probatur: quia cœlo non solum inest quantitas, sed etiam raritas & densitas, vt elementarijs corporibus. Nam cœlum rarum esse patet, primum ex diaphaneitate, & superiorum luminum ad nos traiectione: Deinde, quia ad Australem polum visuntur nocte serena quidam velut hiatus & foramina, quæ nihil aliud sunt, quàm partes cœli alijs rariores. Conuenire autem cęlo densi-

* 2. arg.

densitatem planum est: cùm stellæ sint partes cœli magis compactæ, & densæ, quæ ideo splendorem reuerberant & iaculantur. Præterea confirmatur idem antecedens: quia cœlum est affectum colore, qui ab eo cæruleus, à gemma Sapphirinus dicitur. Et Planetæ varij generis coloribus pinguntur: est enim Saturno color fuscus: Ioui clarus; Marti rubeus: Soli, cùm oritur ardens, posteà radians: Veneri croceus: Mercurio nũc viridis, nũc fuscus: Lunę blãdus.

Quin verò ex Ptolemęi & aliorum Astrologorum dogmatibus Planetæ se inuicem calore permutant, & frigore, & à terrę etiam vaporibus variè afficiuntur. Sic enim statuit Ptolemæus 1. lib. apotelesm. Luna humida est, quoniam proxima terræ adscendentibus ad eam expirationibus humescit: Saturni stella frigida in primis & modicè sicca; friget procul à Sole posita, arescitque longè à fæculento terræ halitu constituta: Mars à Solis vicinitate siccę, igneæ, ardentisque naturæ est: Iupiter medius inter frigus Saturni Martisque feruorem, ab vtroque temperatur; quoniam verò super calidos Martis, ac Solis orbes vehitur, ideò præcipuam calefaciendi obtinet potestatem: Venus humida est æquè ac Luna; quia luminis sui copia multos sibi terræ halitus adsciscit: habet item à Sole, cui proxima est, vim calefaciendi: Mercurius & à Sole, cui semper hæret, obtinet exsiccandi proprietatem; & à terræ vicinia Lunæque confinio humectandi vires. Hæc ex Ptolemæo: quibus similia scripsit Plin. lib. 2. natur. histor. ca. 8. Vnde patet, secundùm Astrologorũ disciplinam errantes stellas primarum qualitatum alterationi esse obnoxias. Quo nullum maius potest esse indicium, ad deprehendendam cõuenientiam inter cœlestes & sublunares formas.

Ptolemæus quas affectiones Planetis attribuat.

Postremò est ad institutum comprobandum Theologicum argumentum, quod ita habet: Diuinæ literæ Gen. 1. docent, Mundi opificem Deum in prima rerum procreatione A secreuisse aquas quæ erant supra firmamentum, ab ijs quæ sub firmamento erant: firmamentum autem (Græcè στερέωμα, vt Septuaginta interpretes reddidderunt) est octaua sphęra, siue stellarum cœlum; cùm ibidem dicatur Deus posuisse stellas in firmamento: vel certè est compositum ex octaua sphæra, & septem inferioribus, orbibus, vbi Deus stellas, id est, sydera, tam B fixa, quàm errantia collocauit: igitur cœlestis mundus, saltem quo ad eiusmodi aquas, est elementaris naturæ, videlicet aqueæ. Ac quòd eæ aquæ veræ sint, sententia est multorum Patrum: vt Ambrosij lib. 2. Hex. cap. 3. & Basilij hom. 3. de Opif. mundi, item Chrysostomi, Hippolyti, Seueriani, Theodoreti, Bedæ, Iustini Martyris, & aliorum, qui censent ideò tales aquas supra cœlum à Deo fuisse positas, vt infiti al- C goris, propinquitate ignem sy derum, & ætherij axis feruorem minuerent, atque ad temperiem reuocarent.

Argum. ab auctoritate diuinarum literarum.

Quòd in cęlesti mũdo sint veræ aquæ.

ARTICVLVS II.

Astruitur pars affirmatiua quæstionis.

D PRimus Aristoteles eam sententiam, quæ tuetur cœlum esse distinctæ naturę ab elementis, in scholis illustrem reddidit. Vnde in Prouerbium ferè abijt: *Quinta substantia Peripateticorum*. Aristotelem secutus est eius auditor Theophrastus, cęteriq. eiusdẽ disciplinæ alumni. Suadetur autẽ hęc opinio q̃ vera est, primùm ex eo: quia omnes formæ sublunares ita materiam informant, vt E ab ea seiungi queant; vnde est quòd omnia ex ijs conflata, interitum subeũt: at corpora cęlestia immortalia sunt. Secundò, idem probatur à motu circulari cœli; qui vt specie differt ab ijs, qui corporibus subcœlestibus conueniunt; ita diuersam in cœlo naturam arguit. Tum, quia si cęlũ esset elementaris naturę, tenderet sursum aut deorsum; similiterque si esset

Cęlũ non esse naturæ sublunaris.

si esset corpus mistum: quandoquidem deberet agitari motu elementi prædominantis. Tertiò, à loco omnium supremo, qui non minùs naturæ diuersitatem indicat; nam si cçlum esset elementum, vel ex elementis concretum, neutiquam supra illa emineret. Quartò, ab actione: cùm enim sit commune & vniuersale agens, & in omnia subiecta corpora influentem vim spargat, eorumque mistiones, alterationes & motuum vicissitudines moderetur, æquum est, vt eius forma, sicuti agendi efficacitate, ita naturæ excellentia, præeat, ac longè nobilioris notæ sit, quàm elementaris. Priuatim verò, quod cœlestes globi non sint ignei, probat ea ratio: qui cùm tanta sit ignis voracitas & acrimonia, (vnde Herodotus ignem belluam auidissimam inexplebilemque vocat, quæ quantò plura consumit, tantò fœcūdiùs se parit;) si tota cœlestis machina, astraq. omnia ex igni coaluissent, iam pridem totus inferior mundus eorum incendio deflagrasset: præsertim cùm Sol, & reliqua sydera adeò magna, simulque compacta, & densa sint, vt non possint non quàm longissimè propter magnitudinem, quàm acerrimè propter densitatem multitudinemque materiæ, cuncta vrere, & depopulari. Quod est argumentum Aristotelis 1. lib. Meteor. cap. 3.

Quòd non sit igneæ substantię.

ARTICVLVS III.

Occurritur primi articuli argumentis.

RAtiones, quæ probare nitebantur, cœlestem substantiam à sublunaribus non differre, sic erunt explicandæ. Ad rationem Platonis dicendum est: cœlum cadere sub aspectum; num verò sub tactum cadat, in libro de Anima expendemus. Deinde negandum, quidquid videri & tangi potest constare è quattuor elementis; cùm terra, etiam in natiuo statu, quantumlibet pura, & sincera, videri possit & tangi: quandoquidem splendore Solis perfusa ob opacitatem aspectum terminat, & interuentu siccitatis v. g. aut frigoris tangitur; nec tamen quattuor elementorum permistionem continet.

Resp. ad 1. rationem.

Ad secundam dicendum: in primis ex vnitate affectionum, etiam eiusdem speciei, non ritè neque vniuersim colligi, vnitatem specificam naturæ substantialis; quamuis appositè colligatur ex affectionibus proprijs, & reciprocis: quomodo ex aptitudine ad capessendas disciplinas, quæ homini propria & peculiaris est, & in Socrate ac Platone reperitur, aptè arguimus conuenientiam formæ Socratis, & Platonis secundùm speciem.

Ad 2.

Quòd verò attinet ad illa accidentia, quorum in argumento fit mentio, concedendum est, competere cœlo non quantitatem solùm, sed etiam raritatem, & densitatem: vt probat argumentum, docetque Auerroes lib. de substant. orbis c. 2. Mag. Alber. 2. de Cœlo tract. 1. cap. 2. D. Thomas in 2. sent. dist. 2. quæst. 2. artic. 2. & dist. 14. quæst. 1. artic. 2. & alij.

Colores autem cœlo conuenire negamus, cùm ij solis mistis corporibus inesse queant: vt dicetur in lib. de Anima. Itaque cœlum color cçruleus aut sapphirinus reuera non imbuit, etsi imbuere videatur iudicato aspectu. Cuius rei causa est, vt aduertit Cardinalis Contarenus lib. 5. de elem. quia totum hoc corpus hinc ad vltimum cœlum longissimo tractu fusum, speciem subit densitatis; eò quòd distantia repræsentat visui multas partes, alias supra alias per longitudinem dispositas, in linea visuali: ita vt eadem sit ratio visionis in corpore raro productæ in longum, & eiusdem in eodem corpore condensato, & in breuitatem coeunte. Sic igitur totum hoc spacium, alioqui pellucidū, quia prædicto modo quasi opacum redditur, terminum quendam offert, in quo figitur visus: admistioq. illa luminis in opaco colorem cæruleum refert,

Cur in cœlo appareat color cœruleus aut sapphirinus. Item Scalig. exerc. 66. & 80. in Card.

refert; qui tamen non est verus color, sed apparens, id est, lux certa ratione attemperata sese obtutui nostro exhibens. Richardus in 2.d.14. circa 3. pri. q.6. probabile existimat, id, quod videmus esse cęlum crystallinum, affectũ tum propria, tum Solis & aliorum Astrorũ luce: quæ ideò visum terminet, quod hoc cęlũ paulò densius sit, quàm reliquæ partes non stellatæ orbium inferiorum: vel esse partes non stellatas omnium orbium, prędicta luce, & densitate conspicuas.

Planetarũ colores fictitij.

Quod ad planetarum colores attinet, similiter dicendum, non inesse eis veros colores, sed lucẽ variè modificatam, quę in quibusdam ad vnũ, in alijs ad alium colorem videatur accedere. Eam autem modificationẽ prouenire, partim ex diuersa eorum à Sole distãtia, partim ex maiori minorivè eorundem raritate: hæc enim in causa sunt, vt nec omnes planetæ similiter lucem ab eo hauriant, nec eodẽ pacto ad nos repercussum splẽdorem vibrent. Sed enim & varia affectio medij, per quod species ad oculum traijciuntur, aduentitios colores syderib. affingit. Constat enim, multum ad id referre aerem serenũ, aut nubilum, aut ex vtroq. mistum. Quin verò nec semper stellæ octaui orbis eodem prorsus quo sunt loco nobis apparent, ob dissultationem radiorum ab vna parte medij ad aliam ferientium. Tantum momenti in medio est.

Illud hic etiam aduerte, non satis inter Astrologos conuenire de coloribus, quos planetis accommodant: vt constant ex ijs, quæ scripsit vterq. Mirandula, alter li.10. contra Astrol. c.13. alter lib.3. de exam. van. c 8. Lege hac de re disserentem Aegidium lib.2. Hex. c.35.

Quod spectat ad calorem, frigus, aliasq. primas qualitates, vel ex primis tantùm oriundas, quas Astrologi syderibus ascribunt, dicendùm: eas non affectu, sed effectu; non formaliter, sed virtute duntaxat eis cõpetere. Nec item stellis in pastum vapores attrahi, cùm neque alimento egeant, nec si egerent, traducere id ad se posœnt, obsidente viam ignis elemento prope Lunę concaua, & insuper traiectum impediente cęlestium corporum soliditate.

Ad vlt. Exponitur locus 1. Gen.

Ad vltimam respondemus: etsi verba illa 1. Genes. à multis insigni auctoritate Patribus, vt in argumento retulimus, intelligantur: ab alijs tamen, quorum sententia verisimilior habetur, secùs exponi: vt à D. Bonauent. in 2. distinct. 14. art. 1. q. 1. à Durando q. 1. M. Alberto ead. dist. art. 1. Aegidio 2. Hexam. cap. 14. item à Lyra, Abulensi, Caiet. & Catharino in Comment. eiusdem cap. qui locum illum ita interpretatur, vt nomine firmamenti intelligatur cęlum stellatum, supra quod perhibeantur esse aquæ, id est, nonus & decimus orbis, aquæ similitudinem referentes, quia vndique translucidi sunt, nec vllam in se stellam habent: vel ita, vt per firmamentum designetur aer, (vtrumlibet enim significat vocabulum Hebræum *Raquiah*, id est, extensio, siue expansio) sicque dicatur Deus secreuisse aquas pluuias ab aquis inferioribus. Quam interpretationem amplectuntur D. Aug. li. 2. de Gen. ad lit. cap. 4. Rupert. in 1. lib. de Trinit. & eius oper. capit. 22. D. Hieron. in epist. 83. quam scripsit ad Oceanum.

Alia expositio.

Lege Diu. Th. 1. p. q. 68. ar. 2. & 3. Eugub. in 1. c. Gẽ.

QVAESTIO VI.

Vtrumnè materia cœlestis, & sublunaris inter se specie distinguantur, an non?

ARTICVLVS I.

Eorum sententia, qui vtramque materiam vnius speciei faciunt.

Communis fuit veterum Philosophorum opinio (vt præter alios referunt Theodoretus in libr. de mat. & mund. & Plutarch. 2. de plac.

plac.) materiam cœli cum materia inferiorum corporum specie conuenire. Ita sensit Trismegistus, Empedocles, Heraclitus, Thales Milesius, Xenophanes, Anaximander, Xenocrates, Anaximenes, Plato, & alij, qui ante Aristotelem de natura disseruerunt. In eandem posteà iuere sententiam Auicenna lib. 1. suæ suffic. cap. 3. D. Bonauentura in 2. d. 12. q. 1. Ochamus in 2. q. 22. Aegidius in 2. d. 14. & in opusc. de mat. cœli, alijque non pauci.

1. Argum. Probatur verò hæc opinio hisce argumentis: In quolibet causarum genere datur vna prima causa, vltra quam excurrere inuestigando non liceat; vt demonstrat Aristot. 2. Metaph. capit. 6. igitur in genere causæ materialis deueniēdum est ad vnam materiam primam. Hoc autem fieri nequit, si cœlestis & sublunaris materia specie distinguantur; iam enim non vna dabitur materia, sed plures: non est igitur putandum, materias inter se specie differre. Confirmatur argumētum: quia sicut est vnus duntaxat purus actus; ita oportet vnam tantummodo puram potentiam in natura rerum existere.

2. Argum. Deinde, vt est apud Aristot. 7. Metaph. c. 13. tex. 49 Omnis distinctio fit per aliquem actum: sed materia cœli, & materia mundi inferioris, cùm sint puræ potentiæ, nullum sibi actum vendicant: non possunt igitur inter se specie differre. Quòd si quispiam occurrat, Aristotelem docere omnem distinctionem fieri per actum; vel intrinsecum, quo pacto distinguuntur ea quæ ex materia, & forma constant; vel extrinsecum, quomodo cœlestis & sublunaris materia inter se differunt, nimirum per formas, ad quas referuntur: quod non adimit rationem potentiæ. Sic vrgent aduersarij: Quælibet duæ species diuersæ habent intrinsecas, & essentiales differentias, quibus & genus contrahant, & inter se mutuò diffideant; ergo si prædictæ materiæ specie distinguuntur, aliquam intrinsecam & essentialem differētiam obtinebunt. Quare cùm omnis dif- (Præoccupatio.)

A ferentia sit actus, habebunt vtique in sua essentia aliquem actum, atque adeò non erunt puræ potentiæ.

Præterea: Si duplex esset materia secundùm speciem, cùm vtraque parem nobilitatem sortiri non posset (sunt enim species veluti numeri, teste Arist. lib. 8. Metaph. cap. 3. tex. 10.) sequeretur earum vnam altera perfectiorem esse: hoc autem fieri non potest: ergo neque illud. Probatur assumptio: tum quia pura potentia à puro actu maximè distat, tanquam vnum extremūm ab alio: tum quia materia illa, quæ excellentioris notæ esset, non rectè diceretur propè nihil; siquidem longiùs distaret à nihilo, quàm ea quæ esset deterior, cùm tamen D. Augustinus indiscriminatim ac simpliciter materiam vocet propè nihil: sic enim ait lib. 12. Confess. cap. 7. & 8. *Duo fecisti, Domine: alterum prope te, id est, angelicam naturam; alterum prope nihil, id est, materiam primam.* 3. Argum.

B

C

Item: Si Deus sublunarem aliquam formam cum materia, cœlesti coniungat, fiet ex ijs vnum quidpiam: ergo vtraque materia sortitur vnam specie rationem. Antecedens ostenditur: quia ex pura potentia, & puro actu suapte natura fit vnum. Consecutio inde patet: quia si materia cœlestis & sublunaris forma in vnius compositi naturam coalescant, iam vtraque materia eundem specie transcendentem respectum habebit, eundemque ordinem ad formas. Ex quo sequitur, vtramque sub eadem specie contineri. 4. Argum.

D

Accedit commune illud argumentum: Res nō sunt à Philosophis absque necessitate multiplicandæ: sed nulla necessitas cogit asserere, materiam cœlestem, & inferiorem esse specie diuisas: rectiùs ergo philosophantur, qui vtramque sub vna specie collocant. Probatur minor: quia necessitas ac præcipua ratio, quæ ab aduersarijs affertur, est ea, quam à cœlestium corporum incorruptibilitate ducunt. Aiunt enim, incorruptibilitatem, quam alioqui ratam esse volunt, defendi non posse 5. Argum. (Præcipuū fundamentum oppositæ opinionis.)

E

ab

ab ijs, qui cœlo, & inferioribus eandem tribuunt materiam: propterea quòd si vtrobique eadem materia sit, idem erit vtrobique communis appetitus ad easdem formas; sicque materia ignis appetet formam lunę, materia lunæ formam ignis. Ex quo sequitur transmutatio subiecti, & mutua formarum vicissitudo in vtraque materia, atque adeò cœlestium sphærarum dissolutio. Atquòd hæc ratio non concludat, probatur: quia esto cœlestes orbes ex eadem materia componantur, non continuò sequitur, eos posse dissolui; si constent forma, quæ vagum materiæ appetitum refrenet, nec sinat materiam recipere qualitates interitus effectrices: qualem formam putandum est esse eam, ex qua cęlestes globi compacti sunt. Quo sanè modo, aut persimili, D. Aug. lib. 3. de Gen. ad lit. c. 10. cùm dæmones corpore præditos fecisset, eos tamen ab interitu liberauit; aiens, pręualere in eis naturam ad agendum, quàm ad patiendum aptiorem.

Euertitur.

6. argum.

Denique huiusce opinionis defensores, vt æquiori iudicio causam tueantur, à Philosophia ad Theologiam prouocant, nituntur; astruere, suam hanc positionem magis esse consentaneam diuinæ historiæ 1. Genes. vbi, dum ea, quæ prima die creata sunt, commemorantur, (illis nempe verbis: *In principio creauit Deus cœlum & terram: terra autem erat inanis & vacua, & tenebræ erant super faciẽ abyssi, & spiritus Domini ferebatur super aquas*) non fit mẽtio nisi trium corporum: nimirum cœli, quo nomine videtur cœlum Empyreũ designari; deinde terræ, & aquarum, seu abyssi. Itaque prima die, vt ex ipso historiæ contextu licet colligere, totum spatium à terra vsque ad coelum Empyreum abysso, id est, aquarum immensitate occupatum fuit. Tum die sequenti dicitur Deus condidisse firmamentum, eiusque interiectu secreuisse aquas ab aquis. Quare non ex alia, quam ex illa aquarum materia, videtur Deus compagem corporum à terra vsque ad Emphyreum cœlum efformasse. Pro quo faciunt verba illa, *Spiritus Domini ferebatur super aquas:* quæ indicant Diuini Spiritus quasi artificis curam, aquis, tanquam materiæ è qua opus moliebatur, insidentem ac velut incubantem. Vnde & in alia versione legitur: *Spiritus Domini incubabat aquis*. Itaque D Augustin. lib. 1. super Gen. contra Manich. cap. 7. & lib. 12. confess. capit. 20. asserit, Deum ex eadem materia cœlum & terram fabricasse. Et Theodoretus, quæst. 11. in Gen. ait, ex aquarum fluida substantia compositum fuisse Cœlum. Denique Patres communi voce cœlestis & inferioris mundi materiam vnam esse inquiunt: Ambrosius, Damascenus, Basilius, Gregorius Nys. Chrysostomus, Hieronymus, Beda, Strabo, Hippolytus, Seuerianus, Alcuinus, Rabbanus, quos sequitur Magister Sent. in 2. d. 14. capit. 1. Non est ergo asserendum, materiam cœlestem differre specie à materia inferiorum corporum.

De productione firmamenti.

A B C D E

ARTICVLVS II.

Opinio eorum, qui materiam cœlestem, & sublunarem specie distinguunt.

Nihilominus oppositam sententiam permulti è nobilissimis Scholasticæ Theologiæ professoribus acerrimè tuentur. D. Tho. 1. p. q. 66. art. 2. ibidem Caiet. Alensis 2. p. quæ. 44. memb. 2. Henricus Quodl. 4. q. 16. Richardus in 2. d. 12. q. 8. quo loco pro se affert Rabbi Moysem: Hispalensis eadem dist. itemque Capreolus q. 1. art. 1. Heruæus in tract. de materia cœli, q. 3. Ferrariensis 3. contra Gent. cap 20. Maior 1. huius operis, q 3. Alexander 1. nat. qu. cap. 15. Idem etiam sentire videtur Boetius in lib. de Trinit. & Dionysius 4. cap. de diu. nom. quem D. Thomas 2. sent. d. 14. q. 1. art. 2. hac in re, vt sæpe aliàs, Aristotelis doctrinam secutum fuisse ait.

Quòd ergo materia orbium cœlestium

ſtium à materia inferioris mundi A ſpecie diſſideat, hunc in modum oſtenditur: Materiæ, cùm ad formas reſpectu tranſcendenti referantur, neceſſariò per eas diſtingui debent; non quidem ſecundùm cuiuſque naturam præcisè ſpectatas (ſic enim materia elementaris, quæ complures formas ſpecie diſtinctas reſpicit, non poſſet eſſe vnus ſpeciei) ſed ſecundùm diuerſum informandi modum: atqui is modus in materia cœ- B leſti & ſublunari non idem eſt; cùm illa indiſſolubili, hæc diſſolubili nexu informetur: neceſſariò igitur hæc materia ab illa ſpecie diſiungitur.

2. ratio. Secundò, idem confirmatur hac ratione, quæ præcipuum eſt, ac penè totum huius ſententiæ fundamentum; Si cœleſtis & inferioris mundi materia eiuſdem eſſent ſpeciei, ſequeretur, cœlum ſuapte natura caducum eſſe: hoc autem falſum C eſt: ergo & illud. Aſſumptio, etſi à quibuſdam negetur, aſtruitur tamen, probaturque ab Ariſtot. hoc in lib. c. 3. à tex. 20. & à nobis etiam ſuo loco illuſtrabitur. Maior propoſitio ſiue conſecutio ſuadetur: quia ſi prædictæ materiæ in vnam ſpeciem conuenirent, haberet materia cœleſtis ordinem ad eaſdem formas, ad quas ſublunaris, ineſſetque vtrique communis priuatio & deſiderium D omnium formarum: atqui ex priuatione formæ, vt Philoſophi communi aſſenſu docent, corruptibilitas ſequitur: eſſet igitur cœlum corruptibile.

Aduerſariorum reſponſio. Huic argumento occurrunt Aduerſarij: tunc ſolùm priuationem & appetitum aliarum formarum in materia dari, cùm ea non poſſidetur ab aliqua forma, quæ ceteras in ſe virtute ſiue eminenter cohibeat, quæ- E que omnem materiæ appetitionem expleat: quo pacto, inquiunt, ſeſe habeat forma cœleſtis, quæ cùm ad omnes inferiores formas producendas vim & concurſum præſtet, neceſſariò eas omnes in ſe virtute cōtinet.

Reſpōſionis confutatio. Verùm hæc reſponſio non ſatisfacit. Primùm, quia forma orbis Lunæ non continet virtute formas ſuperiorum orbium, vt planum eſt. Quo fit, vt forma Lunæ nec iam ſuæ materiæ appetitum exhauriat, nec omnem aliarum formarum priuationem remoueat. Vnde ſequitur, orbem Lunæ cum Mercurio, Ioue, aut Sole comparatum, corruptibilem eſſe, ſiquidem illius materia poteſt horum corporum formas recipere; quas non recipiet, niſi priùs ſuam intereundo deponat. Quin etiam nec omnium inferiorum corporum formas cœlum eminenter cohibet; ſed eas tantùm, quas propria vi, vt principalis earum cauſa, valet producere (hoc enim Theologi in eo, quod aliud eminenter continere dicitur, requirunt:) at inter huiuſmodi formas ſaltem animæ perfectorum animalium nequaquam cēſentur; cùm (excepta rationali, quæ à Deo creatur) principalis earum cauſa ſint alia animantia, vt ſuo loco patebit. Lege Diu. Th. 1. p. q. 4. ar. 2. Duran. in 1. d. 36. q. 2. Capreo. ib. q. 1. art. 1.

Alia reſpōſio Aduerſariorum. Hoc igitur amiſſo præſidio, ad aliud ſe recipiunt aduerſariæ partis defenſores, contendentes, eam duntaxat materiam alterius formæ priuationi obnoxiam eſſe, quæ ſubeſt formæ habenti contrarium: formam autem cœli contrarium non habere, vt proximo c. tex. 20. docuit Ariſtoteles.

Quę etiā refellitur. Sed neque adhuc vim argumenti euadunt. Nam ſiue materia cœli occupata ſit à forma habente, ſiue à non habente contrarium; ſi tamen ponatur, eiuſdem eſſe rationis cum ſublunari, neceſſariò erit apta nata ad inferiores formas ſuſcipiendas: atque ita, dum eis caruerit, earum habebit priuationem: ſiquidem priuatio non eſt aliud, quàm negatio formæ in ſubiecto apto. Ariſtot. 5. Met. text. 22. & in noſtr. Phyſic. l. 1. c. 9. q. 6. art. 1.

Aduerſariorum repugnātia. Perſiſtunt tamen Aduerſarij, reſpondentque: hoc argumento ſolùm confici, dari in materia cœli potentiam remotam ad alias formas, non verò proximam, ex qua duntaxat corruptio exiſtit: eſſe autem potentiam remotam materię natiuam eius inclinationem ad alias formas; quæ tamen per nexum formæ non habentis contrarium eſt impedita, ne poſſit in actum egredi, re ipſa eiuſmo-

eiusmodi formas suscipiendo. Potentiam autem proximam vocari, eandem propensionem nihilo impeditam, qualem habet materia aeris ad formam ignis; cuius aeris forma, cùm neutiquam inhibeat ingressum qualitatum sibi aduersantium, quibus ignis generatum: fit ita, vt in eius materia insit completa priuatio & potentia proxima ad formam ignis, ceterasque formas inferiorum corporum. Sed quòd hęc solutio non diluat argumentum, ex eo probatur: quia minimè congruit, vt natura vna ex parte tribuat inclinationem & appetitum ad aliquem actum, & ex altera parte expletioni talis appetitus obstaculum ponat: iam etenim ea potentia frustra esset. Nec officit, quòd materia corporum beatorum per dotem immortalitatis impedita erit, ne formas alias queat recipere: quandoquidem id non ad aliquod naturæ donum, sed ad supernaturale beneficium, & illius status prærogatiuam referendum erit.

Nihil proficit.

Lege Henric. Gand. Quodli. 9. q. 16. Pal. in 4. d. 44. q. 2. Capr. ibid. art. 3. ad argum. Sco. Fer. 4. cōtra Gēt. cap. 86.

ARTICVLVS III.

Quæstionis dissolutio.

PRopositis ad vtramque controuersiæ partem argumentis, quid nobis statuendum videatur, duplici assertione exponemus. Prima hæc esto: Secundùm Peripateticam doctrinam dicendum est, materiam cœlestem differre specie a sublunari. Hanc probant testimonia Aristot. multis in locis. Nam 1. de ortu & inter cap. 6. text. 43. docet ea tantùm in materia conuenire, quæ in se mutuò agunt vicissimq. transmutantur quod etiam inculcat cap. 7. eiusdem lib. text. 53. & 54. & capit. 10. text. 87. Constat verò, inter cœlestia & inferiora corpora non dari actionem & passionem reciprocam. Præterea 8. Metaph. cap. 4. text. 12. ait, *in substantijs naturalibus perpetuis fortasse non esse materiam, aut non talem, qualis in rebus caducis reperitur.* Et lib. 12. eiusdem operis, cap. 2. text. 10. disertis verbis affirmat, *quæ sempiterna sunt ac licèt ortu & interitu vacent, lationem tamen subeunt, id est, cœlestia corpora, materiam obtinere ab ea qua res dissolubiles constant, planè diuersam.*

1. assertio.

A

Secunda assertio: In vtramq; partem probabile est, materiam cœlestem specie distingui vel non distingui à sublunari. Hanc assertionem probant primi & secundi articuli rationes, quas qui æquo & attento animo expenderit, paria ferè momenta, vti nobis videtur, habere iudicabit. Nos tamen in decursu nostrarum Commentationum in Aristotelem, cuius doctrinam, saltem cùm ęqua probabilitate defendi potest, profitemur, decreuimus eam partem tueri, quę prędictas materias inter se specie distinguit: ne, cùm de huiuscemodi distinctione mentio inciderit, quod non raro accidit, cogamur ambiguitate sententiæ nos ad vtramque partem accommodare.

2. assertio.

B C

ARTICVLVS IV.

Qua via progrediendum sit ijs, qui materiam cœlestem à materia inferioris mundi specie discriminant.

POrrò ad maiorem illustrationē huius sententiæ, cui adstipulamur, nonnulla diligenter animaduertenda erunt. Quorum primum sit: Cum essentia materiæ in ordine potentiavè, siue respectu transcendenti ad formas consistat, eas materias specie inter se conuenire, quæ easdem formas respiciunt, seu (quod eodem recidit) quę easdem formas suapte natura induere possunt: quæ verò aliter se habent, specie differre. Vnde collige, non modò cœlestem materiam a sublunari specie distingui, sed omnes sublunares sub vna infima specie contineri. Sicut enim, materia cœli nullam inferiorum corporum formam suscipere potest: ita nulla forma est in inferioribus corporibus, quam horum materia subinde non admittat, vt ex mutua ipsorum trāsmutatione perspicuè patet. Neque obest, quòd

D E

Occupatio.

in mundo inferiori tam multæ formæ specia distinctæ reperiuntur. Etenim materiæ identitas & discrimen, vt ad initium 2. art. disputabamus, non debent sumi ex formis spectatis in se præcisè, sed secundũ modum informandi: qui in cunctis formis inferioribus vnus secundũ speciem est, quatenus omnes dissolubili nexu separabiliterve informant.

Obiectio. Erit tamen qui ita opponat: Si distinctio materię esset petenda à formis secundum modum, quo informant; etiam distinctio formarum esset desumenda à materia secundum modum, quo recipit fouetque formas: quandoquidem, vt materia respicit formam, ita forma materiam. At quod formarum distinctio non eo pacto a materia accipiatur, ex eo ostenditur: quia materia sublunaris, vt est vnius speciei, ita vendicat sibi vnum specie modum, quo omnes inferiores formas recipit. Quare, si à materia secundum talem modum spectata formæ inferiores speciem distinctionemque sortirentur, omnes in eandem infimam speciem conuenirent.

Resp. Capreol. Huic obiectioni respondet Capreolus in 2. dist. 12. q. 1. artic. 3. non eodem pacto, quò ad hoc, sese rem habere in materia, & in forma; quia, cum forma sit actus, nõ pendet eius distinctio à potentia, siue à modo potentiæ; licet distinctio ipsius potentiæ, quæ ignobilioris entitatis est, pendeat à forma actuque secundum prædictum modum. Hæc responsio non satisfacit. Nam cum materia & forma sint relata transcendentia mutua; sicuti illa ab hac, ita hæc ab illa, siue in ordine ad illam distinctionem capiat oportet. Aliter ergo

Resp. vera. occurrẽdum, videlicet: formas sublunares distingui specie per ordinem ad materiam sublunarem, consideratam secundum modum recipiendi fouendique ipsas, qui modus in tot species diuiditur, in quot formæ ipsæ. Cuius rei illud esse potest argumentum: quod, vt quæque forma sublunaris ab alia secundum speciem distinguitur, ita vt illam mate- A ria in se recipiat foueatque; exigit diuersum temperamentum & dispositiones, quæ quidem se habent ex parte materiæ, quatenus earum interuentu fit habilis aptaque ad recipiendas formas.

Deinde, vt institutum circa distinctionẽ inferioris & superioris materiæ persequamur, illud est etiam præ oculis habendum: non ex priuatione & appetitu cuiusque for- B mæ, sed eius tantùm, quæ specie differt ab ea, quam materia possidet, corruptibilitatem argui: sicut enim materia formam, quam possidet, non nisi accessu alterius speciæ differentis abijcit, & agens naturale non nisi formam specie distinctam ab ea, qua materia informata est, in materiam inducere conatur, vt experientia ipsa docet: ita (quod consectarium est) sola priuatio formæ C specie diuersæ interitum rei molitur, ac proinde ex ea dũtaxat rei dissolubilitatem deprehendere licebit. **Ex qua priuatione arguatur corruptibilitas.** Ex quo patet, quamuis vnius cœli materia alterius formæ cęlestis priuationem haberet; si tamen cœlestia corpora eiusdem essent speciei, non inde rectè arguendum, cœlum caducum esse & aliquando interiturum: cùm sola priuatio formæ specie differentis malefica sit, solaque D agens naturale ad rei compositæ corruptionem inuitet.

Tertiò nec illud est prætereundum: etiam inter eos, qui materiam cœli à materia horum inferiorum specie distinguunt, controuersiam versari, num in omnibus corporibus cęlestibus eadem sit specie materia, an non? Partem affirmatiuam amplexus est Capreol. 2 sent. dist. 12. q. vnic. artic. 3. Hispalensis ibi. & Son- E cin. 12. Metaph. q. 10. Quibus illud potissimùm fauet argumentũ: quod sicuti modus informandi separabiliter, qui conuenit formis sub cœlestibus, est vnus secundùm speciem infimam; ita modus informandi inseparabiliter, qui cęlestibus formis competit: cùm par vtrobique ratio occurrat. Addunt præterea, nõ sequi ex hac positione, materiam vnius

vnius cœli expetere formam alterius, aut esse in potentia ad illam: quia potentia, inquiunt, & appetitus materiæ cuiusque orbis à sua forma omninò expletur. Aduersaria tamen sententia verior est, quam asserit M Albert. in tract. de 4. coæuis, quæst. 2. art. 6. Caiet. 1. par. quæstio. 66. ar. 2. Achillinus 1. lib. de orbib. q. 2. & alij. Nam si eorum materia vnius foret speciei, necessariò materia orbis Lunæ respiceret non modò suam formam, sed etiam formas aliorum orbium, haberetq. illarum priuationem: siquidem potentia eadem specie eundem specie terminum sortitur. Quare cum formæ globorum cęlestiū inter se specie distinguantur, vt suo loco ostendemus, sequeretur, cęlum dissolubile esse.

Refellitur quorunda responsio. Nec satisfaciunt, qui dicunt, formam cuiusque orbis satiare appetitum suæ materiæ. Non enim potentia, quæ multos actus specie distinctos respicit, vnius duntaxat possessione expleri valet; cum eo adepto non minus adhuc ad ceteros obtinendos suaptè vi inclinetur. Argumētum verò, quod pro aduerso parte adduximus, facilè dissoluerit qui dixerit:

Solut. arg. aduersariæ partis etsi modus informandi separabiliter sit vnus specie; modum tamen inseparabiliter informandi in tot species distribui, quot sunt cęlestes globi. Rationem autem discriminis esse, quia ibi diuersus informandi modus deprehenditur, vbi sic materia à forma actuatur, vt ab alia forma diuersæ speciei informari nequeat; quod præstat quælibet forma cęlestis suæ materiæ. Et enim sic illius capacitatem explet, vt aliam formam specie diuersam nec desideret, nec suscipere valeat: sed tum forma, quam materia ex sua natura inter se mutuo approprientur.

Obiectio. Obijciet tamen aliquis: videri nos ex parte recidere in sententiam, quam oppugnamus, dum asserimus, quamlibet cęlestem formam explere suæ materiæ appetitum & capacitatem.

Dilutio. Sed occurrendum; nos A haudquaquam admittere posse, vllā formam cęlestem talem appetitum satiare, si eius materia respiceret simul alias formas specie discrepātes (quod in Aduersariorum opinione, constituente prædictas materias sub eadem specie, fatendum est) sed tantummodo asserere, cęlestem formā satiare eiusmodi appetitum, quia eū limitat & circumscribit, ita vt ad alias formas vlterius non referatur: B & quemadmodum ipsa forma aliam materiam actuare nequit; ita nec materia aliam formam possit induere, cum sit tantummodo potentia talis actus.

Modus inseparabiliter informandi cur in varias species diuidatur. Sanè verò, quòd non liberè, nec sine optima ratione pronunciatum à nobis sit, modum informandi inseparabiliter in varias species tribui, ex eo suadetur: quia minimè videtur inficiandum, posse à Deo C creari orbes cęlestes natura sua indissolubiles, coagmentatos ex formis & materijs, quæ non modo à sublunaribus, sed à se mutuò specie diffideant. Quo dato, haud dubiè admittendum foret, modum inseparabiliter informandi, qui tunc cęlestibus formis competeret, esto vnam communem rationem haberet, dissectum iri nihilominus in plures species, pro cęlestium sphærarum mul- D titudine. At quod in eo euentu esset, fierique posse Aduersarij concedēt, id nos hoc verum statu factum iam opinamur tuemurque.

ARTICVLVS II.

Solutio argumentorum, quæ primo articulo proposita fuerant.

Sol. 1. arg. pro op. quæ cęlestem & inferiorē materiā specie nō distinguit. NVnc primi articuli argumenta diluamus. Ad primum respondemus: E etsi in nullo genere causæ detur progressus in infinitum, vt Aristoteles loco cit. demonstrat, nō oportere tamen in genere causę materialis venire ad vnam materiam eo pacto, quo in genere causæ finalis & efficientis peruenitur ad vltimum finem, vnumque primum efficiens ita vt, sicut datur vnus finis supremus singularis, & vnum primū

singulare efficiens, à quo omnis finis & omne efficiens dependet; ita detur vna singularis materia, à quà omnes materiales causę dependeant. Fatendum tamen est, in quolibet composito physico deueniendum esse ad vnum vltimum in genere causæ materialis & subiectiuæ, videlicet ad materiam primam. Argumenti autem confirmatio facilè diluetur ab eo, qui dixerit, non eandem esse rationem actus puri, & puræ potentię. Etenim actus purus, cùm omnem in se cohibeat perfectionem, nec specie nec numero multiplicari potest: pura verò potentia non ita se habet, vt perspicuum est.

Sol. 2. Ad secundum dicendum: materiā superiorem & inferiorem distingui per actum extrinsecum, id est, per formas, quas respiciunt; & per actum intrinsecum metaphysicum, hoc est, per differentias, quibus constituuntur, & quibus materiam in commune contrahunt: quæ differentiæ, cùm non sint aliud quàm ordo, & ipsæmet potentiæ ad formam; ita sunt actus, vt non adimant materiæ rationem puræ potentiæ, sicuti fuit à nobis * in Phys. dictum.

*Lib. 1. c. 9. q. 3.

Sol. 3. Ad tertium concessa maiori propositione neganda est minor, & ad eius confirmationem dicendum: materiam cœlestem præstantiorem esse sublunari, & hanc longiùs abesse à Deo, quam illam: verùm hoc non obstare, quò minùs vtraq; inter substantias sit quidpiam infimæ notę ac prope nihil & longissimè distans à Deo; quatenus nulla substantia est, quæ minus habeat entitatis, quàm materia secundùm suum genus spectata.

Sol. 4. Ad quartum negandum est, vlla vi fieri posse, vt materia cœlestis cum forma sublunari, vel materia sublunaris cum forma cœlesti in vnius compositi naturam conueniant. Non enim ex qualibet forma & materia quatumlibet hęc sit pura potentia, vnum fit: sed ex ijs, quæ mutuum ad sese ordinem & respectum habēt. At neque sublunaris materia ad cœlestem formam ordinatur: cum ex sua natura formam separabiliter informantem sibi vendicet; neque materia cœlestis sublunarem formam respicit: cùm similiter poscat formā, quæ inseparabili nexu informet.

Solut. 5. Ad quintum respondemus: supposita incorruptibilitate corporum cęlestium, necessariò dicendum, eorum materiam differre specie à materia inferiorum corporum: & ad huius rei impugnationem negandum, si materiæ sint eiusdem speciei, posse vllam formam cœlestem refrenare appetitum suæ materiæ ad ceteras formas; vt liquet ex ijs, quæ hactenus disseruimus. Videlicet stabili naturæ decreto omnis forma, quæ actuat materiam alias formas appetentem, nequit aditum præcludere extraneis & corruptricibus qualitatibus; atque adeò non est in eius potestate, compositum ab interitu vindicare. Ad id verò, quod ex D. Augustino citatur, dicendum: eam sententiam, quæ angelos vel dæmones concretione corporum præditos faciebat, euanuisse iam, nec in Theologorum scholis admitti: imò nec tutam videri post Concilium Lateranense secundum. Nam cap. Firmiter, de summa Trin. & fide Cathol. statuit Concilium, Deum ab initio temporis vtramque de nihilo condidisse creaturam, spiritualem & corporalem, angelicam videlicet & corpore constitutam. Quibus verbis angelica natura spiritualis vocatur, distinguiturq; à corporea. Nec verò D. August. ex suo sensu dæmonibus corpus dedit, sed ex Platonicæ scholæ dogmate: vt interpretatur D. Thomas 1. p. q. 51. art. 1. & D. Bonau. in 2. d. 8. q. 1. & plerique alij scholasticæ Theologiæ professores.

Sol. vlt. Quòd Deº nō creauerit mundū per interualla tēporum, sed simul, putat D. Aug. l. 4. de Gen. ad lit. a c. 21.

Ad vltimum dicendum: etsi multi nobiles Theologi locum illum Genes. vt in argumento dicitur, enarrent; ab alijs tamen secus explicari, per interiacentibus, nec totum illud interstitium, quod à terra ad cœlum Empyreum porrigebatur, aquis obsessum fuisse, neque Deum è materia aquarum cœlestes globos efformasse: sed tam cœlestia, quàm elementaria corpo-

M. Alb. 2. p. sum. tra. 11. qu. 40. Philo Iud. in li. de alleg. Caiet. ad 1. c. Gē. Procopi⁹, Gazæus & alij.

corpora, è quibus nunc constat vniuersum, eodem puncto temporis condidisse. Itaque diuinam historiam nomine cœli totum cœlestem orbem designasse: nomine terræ & aquarum, quasi in summa, inferiorē mundum. Qua de re lege D. Thom. differentem prima parte, à quęstione septuagesimaquarta, & in secunda distinctione duodecima, ibidemque alios Doctores.

Ad Patrum verò testimonia respondet D. Thom. prima parte quæstione 66. articul. 2. ad 1. & in 2. sent. distinct. 14. quæst. vnic. artic. 2. Patres eam opinionem non tam asseuerasse, quàm ex disciplina Platonis & aliorum Philosophorum, quibus operam dederant, retulisse. Itaque hac in re, quæ Scholasticæ & Philosophicæ palæstræ, magis est propria, non maiorem habere auctoritatem, quàm dicta Philosophorum, quos sequuntur; nisi quod ab omni impietatis suspicione longissimè absunt: vel certè fecisse omnium corporum materiam vnam, non vnitate infimæ speciei; sed vnitate ordinis: quo pacto omnia corpora vnum sunt in ordine naturæ corporeæ.

ARTICVLVS VI.

QVO PACTO ARGVMENTIS secundi articuli respondendum sit.

RELIQVVM est, vt ea quoque argumenta, quæ pro sententia, quam tuemur, proposita sunt, dissoluamus: quandoquidem vtramque controuersiæ partem æqua ferè probabilitate nixam esse statuimus.

Resp. ad 1. Ad primum responderi potest: diuersas illas rationes informandi nō terminare per se respectum materiæ ad formam; sed accidentariò sese habere ad illam, proindeq; non ei inuehere specificæ naturæ distinctionem. Quod si quis petat, vnde nam materia habeat, vt sit vna specie, cùm non accipiat vnitatem à formis absolutè sumptis; si quidem vna specie materia ad plures formas specie distinctas refertur? Occurrendum erit, materiam habere, vt sit vna secundùm speciem, à sua differentia specifica, per quam constituitur; in ordine tamen & respectu ad formam, spectatam non absolutè & secundùm se, sed secundùm rationem informandi actuandiq; ipsam materiam. Quæ ratio est vnius infimæ speciei, licèt formæ inter se specie distinguantur: sicuti & ratio visibilitatis, qua colores terminant, specificantq; potētiam videndi, est vnius speciei infimæ, quantumlibet colores specie differant.

Resp. ad 2. Ad secundum cōcessa maiori propositione neganda est minor, & ad eius probationem diluendam accommodanda posterior solutio, aiendo: etsi materia cœli referatur ad formas horum inferiorum, non tamen habere eorum priuationem, saltem completam; nec esse ad eas in potentia proxima, sed remota, ob rationem, quæ inibi traditur. Ad cuius confutationem rursus dicendum: nihil mirum esse, quòd natura impedierit cohibueritq; materiæ cœlestis appetitum, ne alijs formis re ipsa interdum potiri queat; cùm inde non sequatur, eius potentiam & appetitum frustra esse. Neque.n. frustra esse dicitur id, quod tametsi in vno, aut pluribus singularibus non exeat in actum, exit tamen in alijs; vti in re proposita euenit. Nam v. g. potentia, quam materia orbis Lunę obtinet ad formam ignis recipiendam, perducitur ad actum in materia, quæ nunc ipsius ignis formæ subiacet: similiterque res se habet in ceteris.

CAPITIS TERTII EXPLANATIO,

C*Vm a eorum, quæ*] Probauit, dandum esse quintum corpus à sublunaribus distinctum: accedit nunc ad propriùs scrutandum eius tum naturam, tum differentiam à ceteris corporibus simplicibus: primò quidem inita comparatione ad motum localem; deinde ad alios motus. Ostensurus igitur, cœlum nec graue esse, nec leue, nec vlli motui obnoxium, præterquam ei, qui loco fit; hypotheses quasdam præmittit: quod & se iam superiùs fecisse inquit, vbi quædam sumpsit, alia demonstrauit. Multa enim in Philosophia ponenda sunt, & sine vlla eorum probatione á discipulo concedenda: dum ea vel fortè non intelligit, vel falsa esse credit: quæ *Postulata* dicuntur. Postulantur enim conceduntur q; pro tempore, ne disputationis ordo turbetur; alias tamen confirmanda. Docet ergo, ex dictis notum haberi, nõ omne corpus graue aut leue esse; cũ non omne corpus sursum aut deorsum feratur. Sumit verò hoc loco, quid graue, quid leue, quid grauissimum, quid leuissimum sit: de quibus 4. huius operis lib. accuratiùs disputabit. Deinde vult ex quattuor elementis duo esse, quorum vnum dicatur simpliciter leue, nempe ignis; alterum simpliciter graue, nimirum terra; reliqua duo non absolutè leuia aut grauia; sed comparate duntaxat.

Nõ omne corp⁹ esse graue, aut leue.

b *Corpus igitur id*] Quòd cęlũ nec graue, nec leue sit, hunc in modum colligit: Quidquid leue aut graue est, id à medio, vel ad medium fertur, vt ex proximè dictis constat: cęlum autem nec a medio, nec ad medium fertur: ergo nec graue est, nec leue. Assumptionem confirmat: nã vel cęlum eo motu naturaliter ageretur, vel præter naturam. Non naturaliter: quia cùm vnius corporis simplicis vnus tantùm motus simplex naturalis sit, sequeretur, cęlum ignem esse, aut aliud è quattuor elementis, quibus motus rectus naturalis est: quod iam fuit superiùs confutatum. Non posse autem cęlum eo pacto præter naturam moueri, probatur: quia si ei motus ad medium verbi gratia præter naturam conueniret, eidem naturalis esset motus a medio,

Cęlũ nec grauitate nec leuitate pręditũ esse.

CAPVT III.

C*Vm a eorum, quæ dicta sunt, alia supposita sint: alia demonstrata; patet, non omne corpus leuitatem, aut grauitatem habere. Atque supponatur, quidnam sit id, quod leue, & quid id, quod graue nuncupamus, oportet, quo ad satis est id ad vsum præsentem: exactiùs autem rursus dicemus, cùm substantiam ipsorum considerandam aggrediemur. Graue igitur id sit, quod aptum est ad medium ferri. Leue id, quod aptum est à medio ferri. Grauissimum id, quod sub his omnibus collocatur. quæ deorsum feruntur. Leuissimum id, quod super omnia collocatur quæ sursum pergunt. Omne autem, quod fertur sursum, aut deorsum, aut leuitatem, aut grauitatem habeat, aut vtrumque; at non ad idem, necesse est. Ad alia namque grauia sunt leuiaq́; vt aer ad aquam, & aqua ad terram.* Text. 17.

Text. 18.

Corpus b *igitur id, quod versatur, impossibile est grauitatem aut leuitatem habere. Fieri enim non potest, vt ipsum aut secundum naturam, aut præter naturam ad medium aut è medio moueatur. Latio enim recta non competit ipsi naturæ: nam vniuscuiusque corporis simplicis vna esse latio dicebatur. Quare erit idem quod ignis, aut ceterorũ quippiam corporum, quæ recto motu cientur. Quod si præter naturam feratur, si ea latio quæ deorsum itur, sit præter naturam, ea sanè quæ sursum pergitur ipsi competit secundum naturam: si præter naturam sit ista, secundùm naturam illa competet sanè. Posuimus enim, si contrariorum motuum alter est cuipiã*

præter

dio, aut è conuerso (siquidem, quoties duorum motuum sibi aduersantium vnus alicui corpori præter naturam competit, alter ei naturaliter inest) ergo cùm neuter motus rectus cælo naturaliter conueniat, neuter quoque eidem præter naturam competit.

Consect. c *Cùm autem ad*] Ex dictis duo consectaria deducit. Alterum est: nullam cœli partem grauitate aut leuitate præditam esse; cùm eadem sit, quò ad hoc, ratio totius & partium. Alterum: si portio aliqua cœli à toto diuelleretur, eam nec à medio, nec ad medium agitatum iri, ob rationem proximè adductam.

Colũ nec generari, nec corrũpi. d *Simili modo.*] Explicat differentiam quinti corporis à subcælestib., cõparatione facta ad ceteros motus, seu mutationes. Probat ergo, ipsum ortus & interitus expers esse. Nam quidquid gignitur è contrario & e subiecto gignitur, hoc est, fit ex materia contrarias affectiones subeunte: similiterque omne, quod interit, in contrarium dissoluitur: vt in 1. Phys. ausc. lib. dictum fuit: atqui cælo nihil est cõtrarium: igitur cælum ortus & interitus expers est. Assumptionem probat: quia substantijs, in quas contrariæ affectiones cadunt, conueniunt contrarij motus: motui autem cœlesti nullus est contrarius, vt progressu patebit.

Cœlũ nec accrescere, nec decrescere. e *At vero & id.*] Quòd cœlũ nullo pacto accretionis aut decretionis motum subeat, ita concludit: Quidquid accrescit, quodámodò oritur; quidquid decrescit quodammodò interit: accrescere enim non potest nisi adiectione alicuius, quod cùm antea dissimile esset, posteà assimilatum, & in substantiam rei, quę alitur, conuersum fuit: nec item potest decrescere nisi dispendio alicuius partis, quæ priorem formam abijciat, & intereat. Sed cœlum, vt proximè demonstratum est, nec oriri nec interire potest. Ergo nec accrementum aut decrementum suscipere.

præter naturam, alterum eidem competere secundùm naturam. c *Cùm autem ad idem totum & pars secundùm naturam feratur, veluti tota terra paruaque gleba; primò quidẽ fit, vt neq; grauitatẽ, neq; leuitatem habeat vllam; nam aut ad medium, aut è medio sanè ferri suapte natura posset: deinde fieri nequit, vt ipsum moueatur motu ad locum accommodato, aut sursum, aut deorsum subiens detractionem. Neq; enim secundùm naturam, neque pręter naturã alio motu moueri potest, aut ipsum, aut pars vlla. Eadẽ enim est ratio de toto & parte.* Text. 19.

d *Simili modo rationi consentaneum est, & ingenerabile, atq; incorruptibile ipsum esse existimare, & neq; incrementa decrementaq. suscipere, neque alterationibus subijci posse: propterea quòd omne quod generatur, ex contrario & ex subiecto fit quodam; & identidem, quod corrumpitur subiecta materia & à contrario ad contrarium sanè corrumpitur, vt primis in sermonibus diximus. Contrariarum verò rerum & lationes contraria sunt.* Text. 20.

Si igitur nihil huic contrarium esse potest, propterea quòd & conuersioni nullus est contrarius motus natura; rectè id à cõtrarijs excepisse videtur, quòd ingenerabile atque incorruptibile est. Generatio namque corruptioq. in ipsis contrarijs est. e *At verò & id quod accrescit, à propinquo quodam accedente subeunteque resolutionem in materiam augetur: hoc autem non habet id, ex quo est ortum.* f *Quòd si neq; accrescere, neq; corrumpi potest, eiusdem est profectò sententia, & alterationibus ipsum subijci non posse* Text. 21.

Cęlum nõ alterari. f *Quòd si neque.*] Probat, cœlum non alterari. Nam alteratio est motus ad qualitatem, non quamlibet, sed quæ passio, aut patibilis qualitas sit. Quidquid verò sic alteratur, moueatur ab vna qualitate in contrariam. Rursus, quod ita se habet, accretionem & decretionem suscipit; vt in animantium & stirpium generibus, atque in elementis videre est: at cœlum non accrescit, aut decrescit, vti nunc ostensum fuit: ergo nec alteratur. Aduerte, loqui Aristotelem hic non de qualibet alteratione; sic enim etiam Luna alterari dicetur, dum lumen recipit: sed de ea, quæ ad interitum ducit: De qua alteratione hic dicit. hanc

hanc enim cœlum auersatur. Aduerte etiam, licèt accretio propria fiat recepto attractoque intus alimento; ac proinde solis viuentibus competat: fuso tamen vocabulo comprehendere quodlibet accremẽtum rei, siue adacto intus alimento, siue alio corpore iuxta posito, & in prioris substantiam conuerso, fiat. Hoc igitur loco sumpsit Aristoteles accretionem in posteriori sensu: quo pacto etiam ijs, quę expertia vitę sunt conuenit, vt igni.

Accretio duob. modis dicitur

g *Videtur autem & ratio.*] Nonnullis indicijs comprobat, cœlum ab ortu & interitu exemptum esse. Primum: quia omnes, etiam Barbari, cœlum Dei sedem facerent, non nisi quia immortali & ęterno numini sedes perpetua, & nunquam interitura conuenit. Secundò: quia ab eo tempore, quo Astronomi siderum & cœli motus contemplari cœperunt, nunquam vel in supremo orbe, vel in sphęris ei subiectis, mutationem obseruarunt.

h *Videtur autem &*] Suã sententiã de diuersitate naturę cęlestis ab elementari, etiã antiquis Philosophis probatam fuisse inquit: quod ex eo conijcit, quia cęlũ diuerso nomine ab ijs appellatum est: nempe αἰθὴρ, non ꝙ ignitũ flagret, ἀπὸ τοῦ αἴθειν, quod est ardere; sed ἀπὸ τῦ ἀεὶ θεῖν, hoc est, semper currere: ꝙ nimirum perpetua circuitione voluatur. Vnde in reprehensionem venit Anaxagoras, qui hoc abusus nomine Aethera pro igne vsurpauit: nec mirum, cùm cœlum igneum, & solem nihil esse aliud, quã ferrũ igne accensum crederet. Idem de etymologia nominis *Aether*, traditur in lib. de Mũdo ad Alex. hisce verbis: *Aetheris appellatione cœlum ipsum, stellaq. & omnis sidera cõpagno intelligitur: non, vt quidam putãt quòd igneus sit & incensus, sed quòd cursibus rapidis, semper rotetur.* Ceterum Tull. lib. 2. de natu. Deor. placuit, æthera ab ardore dici.

Reprehenditur Anaxagoras.

i *Patet autem.*] Ex dictis, quibus ostensũ fuit dari quintũ corpus pręter grauia & leuia, compertum esse inquit, nõ posse reperiri ampliorem nume-

posse putare; alteratio enim motio est in qualitate. Qualitatis autem habitus qui dẽ & dispositio non sine mutationibus in passionibus fiunt, vt sanitas, atq; morbus. Quæ verò naturaliũ corporũ in passionib. mutãtur, ea vniuersa incremẽta suscipere decremẽtaq. videmus, vt animaliũ corpora, partesq. ipsorũ atq; plantarum ẽt, & elementorum simili modo. Quare si corpus, quòd versatur neq; incrementa neque decrementa suscipere põt, expers ipsum & alterationũ esse consentaneum est rationi. Patet igitur ex hisce, quæ dicta sunt, id quòd primũ est corporum perpetuum esse, & neq; accrescere neq; decrescere, neq; senescere, neq; alternationibus, neq; passionibus subijci: si quispiam hisce, quæ sunt supposita, credit. Text. 22. g *Videtur autem & ratio testis his esse, quæ apparent, & ea quæ apparent testes esse etiam rationi. Omnes. n. homines de dijs existimationem hẽnt: & vniuersi, qui Deos esse putant, tam Graci, quàm Barbari, ipsum supremũ locũ Dijs tribuerunt, propterea quòd immortale ad immortale est accommodatum: alio nãq; modo est impossibile. Si igitur quippiã est diuinũ, quemadmodũ & est, ea sanè, quæ de prima corporũ substantia dicta sunt, bene recteq. sunt dicta. Emergit aũt hoc & per sensum respectu fidei humanæ sufficienter: in toto namq; præterito tempore, per traditam successione memoriam posteris, nõ mutatum vllo pacto fuisse videtur, aut in toto vltimo cœlo, aut in suarũ partium vlla.* h *Videtur autem & ipsum nomen vsq; ad hoc tempus ab antiquis hęc opinatis, quæ & nos dicimus, successione traditum esse. Non enim semel, neq; bis, sed infinities easdem opiniones ad nos accedere putare oportet. Quapropter, quia primum corpus diuersum quiddam est à terra, igne, aere atq; aqua, Aetherem supe rum locum appellauerunt, à semper currendo perpetuò tempore posita appellatione. Anaxagoras verò hoc nomine abutitur non rectè: pro igne enim Aetherem dicit.* i *Patet autem ex dictis, & cur impossibile est numero plura ea, quæ simplicia corpora dicuntur: simplicis enim corporis motum simplicem esse necesse est. Solus autem motus hosce simplices dicimus esse, circularem & rectum: & huius duas partes, vnam quæ à medio, alteram quæ ad medium pergitur.* Text. 23.

Numerus corporum simpliciũ. numerum simplicium corporum: quia, vt suprà explicatum est, oportet cuiuslibet simplicis corporis aliquem esse motum simplicem: non est autem alius motus simplex, pręter eos, qui traditi sunt, quorum vnus est circularis, alius rectus: rursumque rectus aut à medio, aut ad medium: è quibus is, qui est à medio, conuenit corporibus leuibus; nimirum aeri, & igni: qui ad medium, grauibus, videlicet aquæ & terræ: circularis autem primo ac supremo corpori. Quo patet, præter eiusmodi corpora simplicia non inueniri in natura rerum aliud corpus simplex, proindeque Vniuersi integritatem & perfectionem in his consistere.

QVÆSTIO I.

Sit-ne Cœlum dissolubile, & aliquando re ipsa dissoluendum, an non.

ARTICVLVS I.

Quibus Auctoribus pars affirmatiua quæstionis vera videatur, & quibus argumentis.

FVit de re proposita inter Veteres Philosophos dissidium: vt constat ex ijs, quæ scripsit D. Hieronymus Esai. 51. Theodoretus in lib. de Mat. & mund. Eusebius lib. 15. Præpar. Euang. Plutarchus 2. de plac. cap. 4. & alij.

Plato in Timæo cœlos natura sua mortales & caducos, sed diuino beneficio ab interitu liberos fecit. Sic enim Mundi opificem pro Deorum concione corpora cęlestia alloquentem inducit: *Natura vestra estis dissolubilia, voluntate autem mea indissolubilia: neutiquam tamen vos vlla mortis fata perimenti; quia mea voluntas maius potentiusque vobis est vinculum ad perpetuitatem vestram, quàm illud quo fuistis tunc cùm gignebamini colligata.* Heraclitus etiam & Cratylus, non solùm terrena, sed cœlestia quoque perenni fluxu dilabi existimarunt. Præterea Empedocles, Anaxagoras, Democritus, & Epicurei, itemque Chrysippus, Posidonius, Cleanthes, Antipater, Panætius, & horum princeps Zeno, atq; eiusdem sectæ alumnus Seneca, arbitrati sunt: consumptum iri aliquando, non solùm mundum hunc sublunarem, sed etiam cęlum.

Plato non natiuã, sed ascititiam immortalitatẽ cęlo dedit.

A Quod Sibylla 2. lib. orac. hunc in modum cecinit:

Tunc ardens fluuius cœlo manabit ab alto
Igneus, atq; locos consumet funditus omnes,
Terramq., Oceanumq. ingentem, & cærula ponti
Stagna, lacus, fluuios, fontes, Ditemq. seuerum:
Cœlestemq. polum, cœli quoq. lumina in vnum
B *Fluxa fluent, forma deleta prorsus eorum.*
Astra cadent etenim de cœlo cuncta reuulsa.

Ad hæc multi Patres varijs in locis orbes cœlestes natura sua dissolubiles esse tradiderunt. D. Basil. hom. 1. & 3. in Gen. Theodoretus in Comm. super 8. cap. epist. ad Rom. D. Damascenus lib. 2. fid. orth. cap. 6. D. C Chrysostomus hom. 9. & 10. ad pop. Antioch. Iustinus Philosophus & Martyr respondens ad quæstiones Gentilium, quæst. 93. 94. 95. & in opusc. contra Aristot. quod etiam in parænesi ad Gentes ait, Platonem è diuinis literis accepisse: item Irenęus lib. 4. capit. 16. D. Ambrosius lib. 1. Hexam. cap. 6. Gennadius in lib. de Ecclesiast. dogm. cap. 7. & alij.

Suffragatur huic sententiæ diuina- D rum literarum auctoritas, docens cęlos, qui nunc sunt, vetustate consumendos perituros que, vel saltem in alium statum & formam trãsmutandos. Nam Psalmo 102. dicitur: *Opera manuum tuarum sunt cœli: ipsi peribũt, tu autem permanes: & omnes sicut vestimentum veterascent, & sicut opertorium mutabis eos, & mutabuntur.* Ecclesiastici 17. *Quid lucidius Sole, & hic deficiet?*

ciet? Luc. 21. *Cælum & terra transibunt.* Apoc. 21. *Vidi cœlum nouum, & terram nouam: prius enim cœlum & prior terra iam abijt.* 2. Pet. 3. *Cœli magno impetu transient, elementa vero calore soluentur:* vbi, cùm Apostolus cœlos ab elementis distinguat, dici non potest cœlorum nomine aerem intelligere, sed ipsos globos cœlestes; proindeque palàm asserere videtur, eos igni deflagraturos.

Præterea non desunt ad idem institutum confirmandum argumenta. In primis enim Ioannes Grammaticus, qui eam partem tuetur, ita ferè

1. Argum. disputat: Virtus finita, vt constat ex ijs, quæ docuit Aristoteles libro 8. Phys. cap. 10. text. 78. nequit perstitere infinito tempore; cùm necesse sit, proportionem dari inter virtutem cuiusque durationem: atqui virtus cœli finita est, sicut & ipsum cœlum, quod finitam ac limitatam cohibet perfectionem: fit igitur consequens, vt cœlum non possit infinito tempore durare; atque adeò vt debeat tandem aliquando fatiscere vetustate, aut vitio aliquo extabescere.

2. Argum. Secundò: Id quod contrarias subit motiones, frangitur ac labefactatur: sphæræ cœlestes subeunt contrarias motiones; siquidem omnes infra primam commeant simul ab Ortu ad Occasum, & ab Occasu ad Ortum, quæ locorum differentiæ inter se oppositæ sunt: necesse est ergo, machinam cœlestem flaccidam & ruinosam esse.

3. Argum. Tertiò: tam Aristoteles, quàm eius Sectatores, ea potissimùm ratione cœlorum immortalitatem astruere nituntur, quòd in eis nulla corruptionis indicia deprehendantur: sed hæc ratio falsum assumit: non est igitur, cur cœlos indissolubiles putemus. Minor propositio suadetur: nam, vt ex libris M. Varronis D. August. 21. de Ciuit. Dei, cap. 8. refert, stella Veneris dicitur semel mutasse magnitudinem, cursum & figuram: id, quod accidisse, Rege Ogyge, nobiles Mathematici, Adrastus Cyzicenus, & Dion Neapolites, tradiderunt. Præterea anno salutis nostræ 572. supra millesimum, apparuit in Cassiopea noua stella, quæ post biennium euanuit. Quare non est cur affirment, corpora cœlestia ab omni labe, & dissolutionis nota aliena esse.

ARTICVLVS II.

Enodatio controuersiæ.

VT propositæ quæstioni faciamus satis, prænotandum est: multipliciter posse quidpiam indissolubile, siue immortale dici. Primò modo, quia ex sua natura habet essendi necessitatem, ita vt nulla vi à suo esse decidere queat. Secundò, quia nullam habet cum materia coniunctionem. Tertiò, quia etsi materià constet, ea tamen eiusmodi est, vt nõ teneatur aliarum formarum desiderio: vnde fit, vt nec interire, nec peregrinas qualitates admittere possit. Quartò, quia, esto illius materia alias formas appetat; est tamen aliunde præditum aliqua qualitate, quæ omni aduentitiæ affectioni corruptionem aut noxam inuehenti aditum præcludit. Primò modo solus Deus Opt. Max. immortalis est, cùm habeat esse omninò independens, & omnes res creatæ possint ab ipso in nihilum redigi: in eoq. sensu docuit sextum Concilium generale, actione 11. Angelos non esse immortales per naturam, sed per gratiam; quia videlicet ex se possunt non existere, nec nisi Dei creantis beneficio esse habent. Secundò modo dicuntur Angeli indissolubiles, quandoquidem sunt omnis corporeæ molis expertes. Tertiò modo controuersum est, num cœlestes orbes incorruptibiles haberi debeant, idque in præsenti disquirimus. Quartò modo erunt immortalia beatorum corpora, vt docet D. Thomas 1. part. q. 97. artic. 1. ex D. Augustino in epist. ad Dioscor. asserente, adeò potenti natura Deum fecisse animam, vt ex illius beatitudine defluxura sit in corpus plenitudo sanitatis, & incorruptionis vigor.

Incorruptibile multis modis accipi.

His ita constitutis, præsens quæstio

ftio duplici assertione explicãda est. A

1. assertio. Prima sit: Corpora cœlestia suopte ingenio indissolubilia sunt. Hanc statuit probauitq. Aristoteles 3. cap. huius lib.& cap. 1. lib. 2. Et in lib. de Mundo ad Alexand. si eius est illud opus. Eandem amplexus est D.Dion. 4.c. de diu. Nom. & tota ferè Peripatetica schola communi assensu.

Ea verò non alio argumento meliùs stabilitur, quàm experientia tot ætatum & sæculorum, quibus mirabilis constantia in cœlesti mũdo obseruata est; cùm tamen in inferiori, quia corruptibilibus constat corporibus, tam multiplex sit varietas, tam perennis mutatio. Sanè quidem, si Lunæ globus dissolui posset, non effugeret acrimoniam & voracitatem ignis sibi cohærentis, nec posset non ab eo indies absumi. Fuit etiam perfectioni & pulchritudini vniuersi conueniens, vt, quemadmodum in natura quædam sunt corpora animata, alia inanima; ita quædã essent corruptibilia, alia interitus expertia. Præterea naturæ ordo postulabat, vt superior mundus, à quo inferioris vis magna ex parte dependet, & gubernatur, immortalitatis prærogatiua excelleret.

Quæri autem solet, num, licèt corpora cœlestia naturæ suæ conditione immortalia sint; diuina tamen virtute (quod procul dubio fieri potest) re ipsa post diem iudicij dissolui debeant? Cui dubitationi hunc in mo-

2. assertio. dum respondemus. Sit secunda assertio: Astra corporaque cœlestia post diem iudicij non sunt dissoluenda, nec immutanda, quò ad substantiam: sunt autem nouæ lucis accessione diuinitus illustranda. Priorem partem huiusce assertionis affirmat D.Damascenus lib. 2. fid. orth. capit. 6. D.Gregorius lib. 17. Moral. cap. 5. D. Hieronymus in illa verba Esaiæ; *Cœli sicut fumus liquescent*. Item Proclus & Methodius apud Epiphanium hæres. 64. & Oecumenius ad cap. 3. epist. 2. Petri. Potestque id probari ex illis verbis cap. 3. Ecclesiastæ: *Didici quòd omnia opera, quæ fecit Deus, perseuerant in perpetuum*. Et Psalmo 148. *Statuit ea in æternum*. Pro quo etiam facit illud 1. ad Corinth. 7. *Præterit figura huius mundi:* non enim dixit Apostolus, prætereuntem substantiam, sed figuram. Posterior verò assertionis pars cõstat Sacræ paginæ testimonijs, præsertim illo Esaiæ 30. *Erit lux Lunæ sicut lux Solis, & lux Solis erit septempliciter*: hoc est, septuplo maior, quàm modò est. Idemque asserunt vnanimi consensione Doctores sacri ad eun-
B dem locum, & Scholasticæ Theologiæ professores in 4. Sent. dist. 48.

ARTICVLVS III.

Explicantur, quæ in aduersam partem adducta fuerant.

NVnc ad ea respondeamus, quæ
C conclusiones à nobis propositas labefactare videntur. In primis, quòd multi Patres cœlestes globos incorruptibiles esse negarunt, dicimus cum D.Tho. 1. p. q. 66. art. 2. pronunciatum id ab eis ex mente Platonis, qui docuit, cœlos nõ natura sua, sed Dei conseruatrice beneficentia ab interitu seruari. Verisimile quoq. est, eorum aliquos accepisse incorruptibile non tertio modo, de quo nostra
D quæstio est; sed iuxta primam illam notionem, qua incorruptibile soli Deo conuenit.

Quod ad diuinarum literarum testimonia attinet, respondet D. August. 3. de Gen. ad lit. cap 2. & 3. Et in explanatione Ps. 101. omnia eiusmodi loca, quæ significare videntur, cœlum esse dissolubile, interpretãda esse de aere. Est enim familiare Scriptu ræ diuinæ, aerem cœlum nuncupa-
E re: vt Psal. 103. dicuntur *volucres cœli*, id est, aeris. Quo etiam modo, cœlorum nomen vsurpauit * D. Petrus loco citat. vt ex antecedentibus constat. Nam cùm prius dixisset, terram cœlosq. illuuione aquarum perijsse; subdidit, esse illos iterum in diem iudicij igni destinatos. Quare cùm manifestum sit, aquas diluuij non attigisse cœlestes globos, patet, non signi-

* Interprete D.Aug. 21. de Ciu. Dei c. 24.

significari ab Apostolo eos extremo incendio perituros. Adde, si quando in diuinis libris sphæræ cœlestes, aut sidera finem habitura mutandave leguntur, intelligendum id esse non de fine, seu mutatione quò ad substantiam, vt docet D. Hieronym. in comm. ad c. 65. Esa. & D. Greg. lib. 17. Moral. cap. 5. sed quò ad illorum accidentia; cuiusmodi sunt vocatio à priori ministerio, vsu & opere, & variatio conditionis, aut promotio in meliorem statum: cessabit enim post diem iudicij eorum motus & influxus, accipientque noua lucis incrementa, vt in secunda assert. diximus. Tametsi quidam sacrorum voluminum Interpretes existimasse videantur, totam Astrorum & cœlestis mũdi compagem diuina virtute penitus euertendam, aliamque in eius locum subrogandam.

Solut. 1. arg. Ad primum verò argumẽtum eorum, quæ in eodem artic. proposuimus, dicendum cum D. Thom. 1. contra Gent. cap. 20. omissa alia quadam responsione Commentatoris, quam ibidem refellit: Id, cuius esse a tempore per se non attingitur, sed est totum simul & omninò fixum atq; immutabile, etsi virtutis quò ad intensionem finitæ sit, posse tempore infinito persistere. Nam cùm semper eodem modo se habeat, hac ex parte eius virtus quodámodò infinita est, ac nihil differt, diùne an momento duret: atque hoc modo sese habere corpora cœlestia quò ad suam substantiam. Quare minimè requirendam esse æqualitatem inter natiuam eorum perfectionem & moram, qua perdurant, quasi necesse sit, quantum hæc extenditur, tantundem illam intendi ac perfici. Aristotel. autem 8. Phys. loco cit. agit de virtute mouente finita, quæ tẽpore languescit. Consule D. Thomam loco citat. & Ferrariensem ibid.

Solut. 2. Ad secundum respondemus: Id, quod motibus verè ac propriè contrarijs cietur, dissoluit: aut ex toto, vt animantes; aut ex parte, vt elementa. Sed tales motus non conuenire cœlo: quia non subit alterationes, quæ versantur inter qualitates propriè contrarias, vt calefactionem, & frigefactionem. Item, quia propria lationum contrarietas non deprehenditur nisi in motu, qui per lineam rectam fit, vt capit. 4. text. 26. huius libri demonstrauit Aristoteles. Nec verò motus orbium cœlestium ab Oriente in Occasum, & ab Occasu in Orientem sibi mutuò repugnant; cùm non fiant super eosdem polos, nec versus partes simpliciter repugnãtes, vt suo loco planiùs ac pleniùs dicendum erit.

Solut. 3. Ad tertium concessa maiori propositione neganda est minor, dicendumque: si Veneris stella eiusmodi subijt mutationem, id nõ ad aliquam naturæ vim referendum esse, sed ad miraculum, & ad diuini numinis potentiam. Solet enim aliquando Deus non sine causa, licèt interdum nobis ignota, talia portenta siue miracula mundo exhibere: sicut etiam in diuinis literis Ios. 10. legimus, vt Iesus Naue inchoatum prælium victoria finiret, Solem diuina virtute constitisse. Et Esaiæ 38. retrorsum commeasse, vt Regi Ezechiæ quindecim anni ad viuendum diuturniùs concessi hoc prodigio significarentur. Et eundem Solem Christo moriente obscuratum fuisse, testante sacri Euangelij historia.

Eiusdẽ eclipsis meminit ex Ethnicis Scriptoribus Phlegon in suis Chron teste Origene tract. 3. in Matth.

ARTICVLVS IV.

Diluitur reliqua pars tertij argumenti: agitur de noua stella Cassiopea.

QVod ad Cassiopeæ stellam attinet, quã ipsi vidimus: magnam illa omnibus, qui rei nouitatem notarunt, admirationem pepererit; confestimq. Astrologos, quorum eæ partes erant, ad speculationem & ferendum de ea iudicium excitauit. Apparuit Anno 1572. durauit ferè biennium, & initio quidem magnitudine & claritate Veneris stellam superare videbatur; deinde aliquot transactis mensibus vsque eò decreuit, vt non maior videretur, quàm

quod-

quoduis ſidus tertiæ magnitudinis, eamq. retinuit quantitatem reliquo tempore donec euanuit. Vnà cum tribus Caſſiopeæ ſtellis figuram, quam Geometræ *rhombum* vocant, exprimebat: non alio quàm diurno motu ſimul cum aplane progrediebatur: vbique locorum, cõſentiente Aſtronomorum obſeruatione, eundem ſitum inter ſtellas fixas habere viſa eſt.

Prima opinio de noua ſtella.

* Maurolycus, Abbas Meſſanẽſis, Paulinus, Pridianus, Chriſtophor' Clauius, Thadeus, & Ageſſius.

Igitur ſuam de ea ſententiam literis conſignarunt nobiliſſimi ætatis noſtræ * Aſtrologi. Quorum nonnullis viſum fuit, hoc iubar ſtellam non fuiſſe, ſed cometam: nec in regione ætherea, ſed infra Lunæ globum emicuiſſe. Verùm hos ratio illa confutat, quòd cometæ, qui in elementari plaga viſuntur, non vbiq. eundem exhibent cernentibus aſpectum, ſed ob propinquitatem (vt inter Aſtronomos ratum firmumque habetur) nunquam eodem in loco notantur, ſi ad ſtellas inerrantes collatio fiat. Præterea, cometæ tardiùs quàm ſidera feruntur, ſicut & aer cui inſident. At in noua ſtella nihil horum obſeruatum fuit.

Secũda opinio bipartita.

Alij arbitrati ſunt, eam ſtellam in regione ætherea conſiſtere. Qui in diuerſum abiere: quidam enim putarunt, haud nouum eſſe aſtrum, ſed vnum è tredecim quibus Caſſiopeæ ſidus conſtat; atque ob ingentem expirationum terreſtrium copiam, quæ per id tempus inter ipſam, noſtrumq. aſpectum interiecta fuerit, ſolito maius & ſplendidius eſſe viſum. At horum ſententia ex eo palam coarguitur, quòd multi Aſtronomi, qui rem attentè inſpexerunt, præter nouum illud aſtrum alias tredecim ſtellas obſeruarunt in Caſſiopea. Quidam iudicarunt, eſſe ſtellam aliam ex minimis, quæ in aplane ſitæ ſunt, & præ exiguitate obtutum effugiunt, tunc verò interpoſita inter nos & ipſam exhalationum multitudine, ſeſe in conſpectum dediſſe. Sed quòd neque hi veritatis ſcopum attigerint, ea ratio probat: quia non poſſet tanta ſpirationum vis inter illam & aſpectum noſtrum interijci, quin eædem

A ſpirationes ſimul inter aliud vicinum ſidus eiuſdem Caſſiopeæ & noſtrum viſum interponerentur, pro diuerſitate, videlicet, regionum, præſertim longiſſimo interuallo diſtantium, ſicut de Cometis antea diximus. Quare non vbique eadem ſtella, ſed alia atque alia nouo illo magnitudinis incremento conſpiceretur. Quod tamen ita accidiſſe Aſtronomi negarunt.

Tertia opinio.

B Reſtant duæ aliæ ſententiæ: quarum vna ſtatuit, hoc iubar effulſiſſe quidem in octaua ſphæra, non tamen veram ſtellam fuiſſe, ſed cometam, qui citra vllum miraculum ſolius naturæ vi extiterit: neque cœleſtia corpora ita eſſe ab interitu ſoluta, vt aliquando haſce tranſmutationes ſubire nequeant. Hoc placitum, præterquam quòd refellitur communibus argumentis Peripateticæ ſcholæ, cœ-
C lorum immortalitatem ab iſtiuſmodi alterationibus liberam aſtruẽtis; poteſt etiam priuatim hoc pacto reuinci: Cùm ſtellæ ſint partes cœli denſiores; & nouum illud ſidus non niſi ex cœli materia, quæ tenuiſſima eſt, coagmentari debuerit: generari certè nequiuit, niſi aliæ partes cœli rareſcerent, aliæ denſarentur. Hoc autem non fuit poſſibile per naturam: ergo neque illud. Probatur aſſumptio: quia
D cœlum nõ eſt naturæ fluidæ: ſed conſiſtẽtis & ſolidæ, vt annotauit Aphrodiſæus in 1. Meteor. vbi Ariſtoteles ait, motu Solis atteri & attenuari aerem: quod minimè accideret, niſi corpus Solare ac cœleſte ſolidum eſſet. Item, quia alioqui ſtellę fixę aliquando ſibi mutuò magis appropinquarent, & à ſe recederent. Item, nõ poſſet primum mobile æquali celeritate inferiores orbes ſecum rapere: vt aeri
E accidere videmus, cuius ſuperior pars Lunæ globo circumuehitur, ſed quia fluidæ naturæ eſt, ac dum elabitur, totum cœli rapientis impulſum non excipit, idcircò minori velocitate circumuoluitur: vt conſtat ex motu cometarum. Denique cap. 37. lib. Iob, dicuntur cœli ſolidiſſimi eſſe, & quaſi ære fuſi. Non igitur fluidi ſunt, atq; adeò nec rareſcere poſſunt, neq;

Stellæ partes cœli denſiores.

addẽ-

addensari. Præterea, si natura vel partes addensando, vel alio quouis modo, sua tamen vi, eam stellam proferre potuit, cur non hactenus multò plures eadem vi in lucem extulit? cur non aliquas materia rarefacta dissoluit? maximè, cùm non sit verisimile, tot sæculorum ætatibus ne id faceret impeditam fuisse.

Vltima sẽtẽtia, quæ probatur. Superest ergo, vt verisimilior sit alia opinio omnium vltima, quæ asserit, nouam hanc stellam, non physica, sed supernaturali generatione à Deo fuisse procreatã: licèt quidnam ea portendat, & quã ob causam Deus tam insolitum spectaculum mundo exhibuerit, adhuc lateat. Nec est, cur quispiam hanc calumnietur sententiam, nobisque vitio vertat, quòd ad miraculum confugiamus: non enim hoc primum extitit eorum, quæ præter vsitatum naturæ cursum, solaque diuina virtute in cœlesti mundo acciderunt, vt ex superiùs dictis cõstat.

CAPITIS QVARTI EXPLANATIO.

Nullũ motum conuersioni aduersari. NOn a *esse autem.*] Probat hoc capite, nullum motum cõuersioni esse contrarium, quod sibi antea concedi voluit sine vlla confirmatione, ne disputationis series perturbaretur. In primis ergo ostendit, non esse illi contrarium motum rectum, qui ei maximè opponi videbatur, sicuti & linea recta circulo: ratiocinaturque hoc pacto: Rectus motus recto motui contrarius est: ergo si rectus etiam circulari contrarius sit, duo vni erunt contrarij, quod est absurdum. Quòd autem motus recti, id est, qui lineis rectis peraguntur, contrarij sint, probat: quia tendunt in locum superum & inferum, quæ loca vt inter se maximè distant, ita veram solidamq. motuum contrarietatem & repugnantiam arguunt.

b *Deinde si quispiam.*] Ostendit, nec motui circulari alium circularem contrarium esse. Etenim ea contrarietas vno è quattuor modis accideret. Primùm, si diceretur motus, quo decurritur linea circularis A B, aduersari motui quo transitur linea circularis ducta inter eadem puncta, supra vel infra lineam A B. Secundò si diceretur motus, quo itur per vnũ semicirculum ab A in B, aduersari motui, quo itur per eundem semicirculum à B in A. Tertiò, si diceretur motus, qui fit per vnum semicirculum alicuius circuli ab F in D, contrarius esse motui, qui fit per alium semicirculum eiusdem circuli à D in F. Quartò, si poneretur motus factus per integrum circulum ab A in idem A, per vnam partem aduersari motui facto ab A in A per partem oppositam. Sed nullo horum modorum potest contrarietas accidere: ergo motus circularis alteri circulari contrarius esse nequit.

CAPVT IIII.

NOn a esse autem aliam lationem conuersioni contrariam, ex compluribus quispiam sumere fidem potest. Text. 24.
Primò quidem ex eo, quia circumflexa lineæ rectam opponi maximè ponimus. Text. 25.
Concauum enim & curuum non solùm inter sese opposita esse videtur, sed etiam recto coniuncta simulque sumpta. Quare si qua est contraria latio, cùm maximè, qui fit super linea recta, conuersioni contrarium esse necesse est. At ij, qui super linea recta fiunt, inter sese oppositi Text. 26.
sunt ob loca; suprà enim & infrà, differentia loci atque contrarietas est.

b Deinde si quispiam eandem etiam rationem et in recta linea & in circumflexa, (lationem enim ab A ad B ei contrariam esse dicit, quæ à B ad A pergitur) is eam lationem dicit, quæ super linea recta fit; hæc enim finita est: circumflexa autem circa eadem puncta infinitæ esse possunt. Text. 27.

c Simi-

quit. Primam assumptionis partem ostendit: quia cum inter puncta A B possint infinitæ lineæ circulares describi, sequeretur, vni motui aduersari infinitos; quod falsum est.

c *Similiter & in.*] Confirmat secundam partem assumptionis: quia, vt motus contrarij censeantur, opus est terminos quam maximè inter se distare: maxima autem distantia in lationibus spectanda est, & metienda secundùm lineam rectam, non penes lineam inflexam. Siquidem omnem mensuram certam & definitam, minimamque esse oportet, cuiusmodi est linea recta iacens inter duo puncta: quæ in primis non potest esse nisi vna; deinde est omnium linearum, quæ inter quælibet duo pũcta describi possunt, breuissima: cum infinitæ curuæ siue inflexæ inter eadem duo puncta duci queant, quarum quælibet maior est, quàm linea recta descripta inter eadem duo puncta. Cum igitur ad contrarietatem maxima distantia exigatur, & distantia quæ inter duo puncta non secundum lineam inflexam, sed rectam mensuretur: consequens est, vt motus, qui per semicirculum fiunt, veram contrarietatem minimè sortiantur. Et hac etiam ratione probata manet tertia pars assumptionis: tum præterea, quia portiones, quibus integra conuersio constat, cum inter se continuari possint, mutuò sibi aduersari nequeunt.

Metap.10. c.2.text.3. & 2.huius operis c.4. tex.29.

d *Quod si & hæ.*] Addit, licèt prædictæ, partes motuum circularium essent contrariæ; non proinde absolutè concedendum, dari in motibus circularibus contrarietatem. Nec.n. talis partium contrarietas sat est, ad appellandos motus simpliciter contrarios.

e *Atque verò neque.*] Suadet quartam partem eiusdem minoris. Primum, quia motus contrarij poscunt terminos sibi aduersos: cuiusmodi non sunt, qui eo pacto per totum circulum efficiuntur, cum sint ab eodem puncto ad idem punctum.

In linea recta duo solũmodo loca contrarietatẽ exercent.

f *Quòd si circularis.*] Idem rursus confirmat in hunc modum: Si prædictis motibus inesset contrarietas, deberent in circulo designari contraria loca: in recta autem linea designantur duo tantum loca contraria, quæ videlicet maximè distant (alia.n. perfectam contrarietatẽ non sortiuntur): at in quolibet puncto circuli licet maximam distantiam accipere, ducta ab vno puncto circuli ad aliquod aliud diametro, quæ rectarum linearum cadentium in circulo maxima est. Cũ igitur ea, quæ cõtrarijs motibus feruntur, debeãt opposita loca pertin-

c Similiter & in semicirculo vno, veluti à C. ad D, & à D ad C: est enim illa, quæ super diametro fit. Semper enim vnumquodque per lineam rectam distare ponimus. Text.28. *Similiter res sese habet, etsi qui spiam circulo facto lationem eam, quæ super altero fit semicirculo, & cõtrariam posuerit lationi, quæ super altero fit: veluti toto in circulo eam quæ ab E ad F itur, super G semicirculum, ei quæ ab F ad E pergitur, in semicirculo H.* Text.29. d *Quòd si & hæ sunt contraria; at non ea sunt ob hoc inter se contrariæ lationes, quæ super toto circulo fiunt.* e *At verò neque ea latio circularis quæ B ab A petitur, ei contraria est quæ ab A ad C proficiscitur. Ad idem enim hæc ex eodem est motio: contraria verò latio contrarijs est locis definita, à contrario enim ad contrarium itur.* Text.30. f *Quòd si circularis motio circulari esset contraria, frustra altera esset: ad idem enim fit profectio per vtrasque. Præterea, id quod versatur, à quocunque signo inceperit, ad omnia similiter accedere contraria loca necesse est: sunt autem loci contrarietates, supra & infrà, & antè & retro, dextrum & sinistrum: lationis verò contrarietates per locorum sunt contrarietates. Si igitur æqualia essent, motus ipsorum non esset: si alterum superaret, alter profectò non esset. Quare si vtraque essent, frustra sanè corpus alterum esset, suum non subiens motum: frustra enim calceum eum dicimus esse, cuius vsus non est. At Deus & natura nihil prorsus faciunt frustra.* Text.31. Text.32. *Verum, vbi hæc satis emerserunt, de reliquis consideremus oportet.* Text.33.

CAP.

gere; necesse erit, si motus circulares sint contrarij, vt vtrumque corpus in orbem agitatum, vndecumque moueri incipiat, ad omnia circuli puncta perueniat; cùm omnia contraria sint. Ex his autem absurdum illud cõsequitur. Nam aut ea corpora haberent æquales vires, aut inæquales. Si æquales, certè dum inter se concurrerent, neutrum alterum superaret: sicq. ambo perpetua quiete vincta tenerentur, atq; ita frustra essent. Quòd si alterum vinceret, id tantùm moueretur: atque ita non obirent ambo suum motum & operationem, cuius gratia existunt, proindeque frustra essent; cùm tamen neque Deus, neque natura quicquam frustra moliatur. Obseruat hoc loco D. Tho. agnouisse Aristotelem, Deum esse causam efficientem corporum cœlestium; cùm dicat, illa frustra esse non posse: quia nihil frustra à Deo fit. Ac sanè quòd mundi creatio (etsi non noua, id est, qua mundus à Deo initio temporis è nihilo productus fuit, vti fides docet) Aristoteli innotuerit, multorum est Theologorum sententia: D. Thomæ, non hoc tantùm loco, sed etiam 8. lib. Phys. ausc. ad tex. 4. Alberti Magni de 4. coœuis quæst. 1. Scoti in 2. dist. 1. quæst 3. Heruæi in tract. de ætern. mundi quæst. 4. & aliorum. Lege, si placet, quæ in hanc sententiam scripsimus 8. lib. Phys. cap. 2. quæst. 2. art. 2.

QVÆSTIO I.

Rectene Aristoteles probarit, nullum motum circulari esse contrarium.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis Aristotelicæ rationes oppugnentur.

1. Argum. IN primis contra ipsum pronunciatum Aristotelis, aientis, nullum motum esse contrarium circulari, potest opponi id, quod ipse docuit 8. Phys. cap. 8. tex. 64. motus factos in circulo ad partes oppositas esse contrarios, quia se impediunt: & quod asseruit cap. 9. eiusdem lib. text. 73. motum factum per semicirculum ab A in B, non posse continuari cum motu reflexo à B in A, quia hi motus sibi aduersãtur. Quare videtur planè in Physicis concedere, dari inter circulares motus contrarietatem.

2. Argum. Deinde contra id quod in prima ratione supposuit, vni vnum tãtùm contrarium esse (quod pronunciatum cognatum est alteri, tradito in 1. Topic. nempe, *quot modis vnum oppositorum dicitur, tot alterum dici oportere*) hunc in modum objicitur: Liberalitati aduersatur nõ solùm auaritia, sed etiam prodigalitas: ergo vni plura sunt contraria.

A

3. Argum. Item contra secundam rationem ita disputat Ioannes Grammaticus: Quemadmodum inter duo puncta describi possunt infinitæ lineæ circulares; sic etiam à centro mundi ad circunferentiam possunt duci infinitæ lineæ rectæ: sed ex hoc non sequitur, motui recto infinitos esse contrarios: ergo neque ex illo rectè colligeretur, circulari motui infinitos aduersari.

B

4. Argum. Contra tertiam ita argumentatur D. Thomas: Motus ad medium & à medio, ex communi consensu Philosophorum, sunt contrarij; & tamen non fiunt secundùm maximam distantiam: ergo contrarietas in motu locali non est secundùm maximam distantiam accipienda. Probatur minor: quia in mundo maior est distantia ex vno polo ad alterum, quam à centro ad circumferentiam; cùm illa porrigatur per integrũ diametrum, hæc per semidiametrum: & tamen cõtrarietas in motu recto desumitur à distantia, quę est inter centrum & circumferentiam.

C

5. Argum. Deniq. postremam rationem ita impugnat Ioannes Grammaticus: Vt duo illi motus circulares se mutuò impedirent, sic etiam duo mo-

tus

tus recti per eandem lineam: sed ex hoc non sequitur, alterum motum rectum esse superuacaneum: ergo neque ex illo apte arguetur, alterum motum circularem superfluum esse.

ARTICVLVS II.

Solutio argumentorum superioris articuli.

Respōsio ad 1. arg. Lege D. Damasc. in Phys. c. 6. HAec tamen argumenta nihil contra Aristotelem concludunt. Ad primum dicendum: nomen contrariorum accipi ab Aristotele 8. & 9. cap. illius libri laxiori significato, videlicet pro ijs, quæ sibi quomodolibet repugnāt: hoc autem loco sumi pressiùs, quo pacto circulari motui nullus est contrarius.

Ad 2. Ad secundum: prodigalitatem & auaritiam comparatione liberalitatis habere rationem vnius cōtrarij, quod communi nomine illiberalitas dici potest. Alij respondent, auaritiam duntaxat & prodigalitatem inter se absolutè contraria esse, tanquam duo extrema; nec his liberalitatem perfectè aduersari, sed eo modo, quo colores medij aduersantur extremis: qua imperfecta contrarietate vni multa repugnare nihil vetat.

Ad 3. Lege Simplicïū hoc loco aduersus Philoponum. Ad tertium respondet D. Thom. lineas rectas infinitas ductas à centro ad circumferentiam æquales esse inter se, habereq. eandem distan- A tiam, ac proinde eandem specie contrarietatem: quare non sequitur, vni motui recto diuersos specie distinctos contrariari. At cùm infinitæ lineæ circulares necessariò dispares sint, habeantq. maiorem vel minorem distātiam, ac proinde diuersam specie contrarietatem: rectè colligitur ex hypothesi Aduersarij, circulari motui contrarios esse infinitos specie diuersos.

B Ad quartum dicendum: cōtrarietatem in motu locali solùm spectari penes maximam distantiam secundùm lineam rectam, quæ est semidiameter mundi. Hæc est enim distantia maxima, per quam naturaliter potest fieri motus rectus: non ea, quæ inter vtrumque polum extenditur. Ad 4. Cōsule D. Th 1. hui* oper. lect. 8. Ferrar. 3. contra Gent. ad c. 8.

Quintum bifariam dissoluit S. Thom. sed eius solutionibus omissis C apertiùs respōderi potest: cum contrarietas in rectis motibus secūdùm rectam lineam sumatur; rectæ autem lineæ, quæ à centro ad circumferentiam progrediuntur, plurimæ sint numero inter se differentes: fieri posse, vt per diuersas illas lineas, ac vias citra impedimentum cōtrarijs illis motibus corpora cieantur. Nec enim ad eiusmodi contrarietatem opus est, vt corpora per eandem li- D neam sibi inuicem occurrant, atque adeò vt sese impediant. At enim circularis motus sit ab eodem ad idem, si vnus esset alteri contrarius, sese mutuò impedirent. Ad 5.

CAPITIS QVINTI EXPLANATIO.

ATque a prim°.] Explicauit hactenus, è quibus corporibus mundi moles coagmentata sit, nimirum è quattuor elementis, & quinta substantia cœlesti: nunc quasdam Vniuersi perfectiones, & attributa explicanda aggreditur. Ac primùm disquirit, num aliquod corpus infinitum existet, vt pleriq. Veterum existimarunt: monetque, haud paruam huiusce disceptationis vtilitatem futuram; quòd hinc principium omnium dissensionum, quæ olim viguerunt, ductum fuerit.

Disceptatio de corpore infinito, num sit.

CAPVT V.

ATque a primò considerandum est, vtrum sit corpus quippiam infinitum, vt complures antiquorum putarunt;

b *Si quidem & paruus.*] Quanti intersit ad veri cognitionem, quidnam circa infinitum statuatur, ex eo ostendit: quia paruus error in principio in fine magnus euadit: siquidem omnia subsequentia dependent à principijs. Quod illustrat exemplo eorum, qui insectiles magnitudines inuexerunt, vt Democritus: posita enim minima quantitate, quæ in minorem diuidi nequeat, euertuntur plurima effata Mathematicorum, iubentium, lineam datam secari in duo media.

Principia mole parua virtute magna.

c *Idcirco quod in.*] Eius quod dixerat causam esse ait: quia principia, etsi mole parua, virtute magna sunt; vt in seminibus, alijsque eiusmodi rebus cernere est. Veteres autem Philosophi, qui infinitum posuere, principium id esse prædicabant, vt lib. 3. Phys. ausc. fusius explicatum fuit. Quòd si etiam principia, quæ quantitate parua sunt, tantum momenti habent: vtique multò maius habebunt, quæ non virtute tantum, sed magnitudine etiam valent; vt infinita.

d *Omne itaque corpus.*] Cum omne corpus è numero simplicium, aut compositorum sit, oportet infinitum corpus si detur, aut simplex esse, aut compositum: oportet item, si corpora simplicia & numero & mole circumscripta sint, omne compositum pari circumscriptione definiri, nec enim compositum quantitatem simplicium excedere valet. Ostensum autem superius est, corpora simplicia certo numero comprehendi: quia nullum, præter ea, quæ recensita sunt, esse potest. Tantum ergo restat excutiendum, sit ne aliquod corpus simplex infinitæ extensionis, an nō? Negatiuam partem veram esse ait Aristoteles: atque in primis hoc capite sex rationibus suadet, nullum corpus simplex, quod in orbem agitetur, infinitum esse posse. Nam si, v.g. coelum infinitum esset, lineæ A B à centro ductæ essent infinitæ, vtpotè per infinitam magnitudinem porrectæ: prçterea spatium inter lineas fusum infinitudinem haberet: sicque vt

Nullũ dari corpus infinitum.

1. ratio.

runt; an id ipsum vnum quid sit eorum quæ fieri nequeunt. Hoc enim, an illo modo res sese habeat, non parum, sed totum ad veritatis contemplationem vtiq; refert. Etenim hoc ferè cōtrarietatum omnium hisce, qui de natura tota aliquid dixerunt, principium & fuit, & fieri sanè potest. b *Siquidem & paruus exitus à veritate fit hisce qui exorbitarunt, si longè progrediuntur decies millies maior: veluti si quispiam magnitudinem aliquam minimam dixerit esse. Hic enim minima magnitudine introducta, maximas rerum Mathematicarum vtique dimouebit. Atque huius causa est, principium vi maius quàm magnitudine esse.* c *Idcircò quod in principio paruum est, id in fine valde magnum emerget. Infinitum autem & principij vim & quantitatis maximam habet: quare non est absurdum, neque egreditur rationem, admirabilem differentiam esse ex infiniti positione, si quispiam sumpserit infinitum corpus in ratione rerum quippiam esse. Quamobrem à principio repetentes, de ipso dicamus oportet.*

d *Omne itaq; corpus, aut simplex, aut compositum esse necesse est: quare & infinitum ipsum, aut simplex aut cōpositum erit. Atqui patet, si simplicia sint finita, compositum necessariò finitum esse. Quod .n. ex multitudine finitis ac magnitudine constat, id & multitudine & magnitudine est finitum: tantum enim erit, quanta sunt ea, ex quibus cōponitur atq; constat. Restat igitur videre, vtrum simplicium quippiam corporum infinitū magnitudine esse possit, an hoc fieri nequeat. Atque priùs hoc de primo corpore viso ac pertractato, de reliquis deinceps consideremus. Corpus igitur quod versatur, necessariò omne finitum esse, ex hisce patere potest. Nam si corpus, quod versatur, est infinitū, infinitæ profectò erunt & recta lineæ, quæ è medio protrahūtur: infinitarum autem interuallum infinitū etiam est. Atque interuallum linearum id dico, extra quod nulla magnitudo tāgens lineas sumi potest. Hoc igitur infinitum esse necesse est; finitarū enim interuallum semper finitum erit: fieri praterea potest, vt eo maius semper sumatur, quod datum est. Quare eadem est ratio & de spatio, quemadmodum numerum* ex eo

Tex. 34.

Tex. 35.

Infinitum non potest decurri. vt linea A perueniret ad locum lineæ B, oporteret infinitum interuallum percurri. Quare cùm infinitum percurri nequeat, circumuolui cęlum non posset: quod tamen sensui & experientiæ repugnat.

e *Præterea si à finito.*] Duplicem hypothesin præmittit. Vnam: Si à tempore finito auferatur tempus finitum, id, quod remanet, finitum esse debere. Alteram: tempus, motum & mobile parem conditionem subire, quò ad finitum & infinitum. Ex his rationem secundam ita componit: Si cœlum infinitum esset, non posset conuersionem suam conficere spatio viginti quattuor horarum, vt ex secunda postulatione liquet: atqui conficit, vt sensu patet: non est igitur infinitum. Minorem probat: nam si lineam A B C infinitam versus C fingamus egredi à centro, cierique ad motum corporis: sitque alia linea ex vtraque parte infinita D E, quæ quiescat: tunc linea prior motu corporis: circularis in orbem agitata posteriorem quiescentem aliquando pertinget. Quare infinitum spatium finito tempore conficietur, quod absurdum est. Imò quòd nec per aliquam partem spatij moueri queat, ex superiori ratione manifestè patet. Quòd si quis obijciat cum Xenarcho: in corpore infinito non dari centrum, cùm neq; detur circūferentia, ad quam lineæ à centro ductæ æquales maneant, proindeque Aristotelis probationem futilem esse. Occurrēdum, in corpore infinito non dari centrum positiuè, quod in corpore circulari vnicum est, & circumferentiam requirit: sed negatiuè, quia in eo non magis vnum punctum quam aliud, sed quodlibet subit vicem centri; quia nullum magis vergit ad extremum quàm aliud in corpore, quod extremo caret, quale est infinitum. Lege D. Thomam hoc loco, & ea, quæ in hanc sententiam scripsimus lib. 3. Phys. cap. 8. quæst. 1. artic. 4.

2. ratio.

Occupatio.

ex eo dicimus infinitum, quia maximus non est. Si igitur fieri nequit vt infinito transitus fiat, atq; cœlum, si sit infinitū, interuallum etiam infinitum esse necesse est; fieri profectò non potest, vt ipsum cœlum versetur. At versari cœlum videmus, rationeq. iam definiuimus, conuersionem corporis motionem cuiuspiam esse. e *Præterea, si à finito tempore finitum tempus abstuleris, & reliquum finitum esse principiumq. habere necesse est: si tempus autem ambulationis principiū habet, & motionis etiam principiū est: quare principium & magnitudinis eius erit, super qua ambulatio fuit. Eadē est et in cæteris ratio. Sit itaq; A B C linea, altera ex parte infinita, quæ ipsū est C: & rursus alia infinita vtraq. ex parte D E. Si igitur ab A centro circulū linea A B C describat, lineam secans D E, in orbem aliquando lata in finito tempore erit. Totum enim tempus, quo versatū est cœlum, finitum est: & id ergo tempus finitum est, quod est ablatum, in quo secans linea ferebatur. Erit igitur principium quoddam, quo primùm A B C linea, D E lineam secuit: at esse non potest: non ergo fieri potest, vt infinitum versetur. Quare nec mundus, si infinitus esset.* Text. 36.

f *Præterea ex his etiam patet, fieri non posse, vt infinitum motu sit agitatum. Sit enim linea A, quæ prope B lineam feratur, finita inquam prope finitam: simul igitur A lineam à B, & B ab A absolutam fore necesse est. Quantum enim alterius altera occupabit, tantum illius, & altera occupabit. Si igitur ambæ in contrarium moueantur, citiùs absoluentur; sin altera prope manentem alteram moueatur, tardiùs: si modò eadem, quod prope illam mouetur, celeritate feratur.* Text. 37.

Mot⁹, quo mouentur duæ lineæ finitæ iuxta se positæ.

f *Præterea ex his.*] Accedit ad tertiā rationem: priùs tamen supponit, si duæ lineæ finitæ iuxta se collocatæ sint, & ambæ in contrarium ferantur, aut vna quiescente altera motum subeat, pariter sese debere absoluere mutuoque disiungi: quia nimirum, quantum illa ex hac, tantum hęc ex illa occupabit. Quare diuellantur simul necesse est: quamuis celeriùs vtramque mota, quàm altera quiescente.

g *Ve-*

g *Verùm illud est*] Accommodat id, quod proximè sumpsit de duabus lineis, quarum altera finita sit, altera infinita; docès, siue infinita quiescat, siue moueatur, vtrãq; pariter sese cõficere debere: eo tamen discrimine, ꝙ fieri non possit, vt linea infinita tempore finito pertranseatur: proindeq;, vt linea finita infinitam absoluat, opus sit tempore infinito, quod 6. Phys. ausc lib. ostensum fuit. Nec quicquam refert, vtrum finita linea per infinitam, an infinita per finitam commeet. Cùm enim linea infinita deferatur per finitam, nihil interest, moueaturne finita linea, an quiescat. esto, si finita moueatur, sicuti & infinita, minus temporis consumendum sit. Vnde manifestum est, etsi linea finita quiescat, idem valere transiri finitam ab infinita, atq; infinitam à finita. His positis, ostendit, non posse corpus infinitum circulo moueri: atque ita corpus cœleste, quod videmus in orbem agitari, non esse infinitum.

3. ratio. Potest autem tota probatio ad maiorem perspicuitatem in hanc rationem breuiter colligi: Si cœlum esset infinitum, nõ percurreret corpora sua concaua superficie contenta, nisi tempore infinito, siue ea moueri quis dicat, siue quiescere: hoc autem experientiæ repugnat, cùm videamus, cœlum viginti quattuor horarum spatio circulum absoluere: igitur cœlum finitum est.

4. ratio. h *Præterea vt esse*] Quarta ratio est: Nihil, quod terminis clauditur, est infinitum: atqui omne corpus clauditur terminis, cùm nullum sit, quòd figura careat: igitur nullum corpus est infinitum. Quare nec erit corpus vllum circulare carens fine: nec dabitur motus circularis infinito corpori conueniens.

5. ratio. i *Præterea sic sit*] Quinta ratio est: Imaginemur, inquit, in corpore infinito circulari lineam vnam A B infinitam, transeuntem per centrum: item lineam C D similiter infinitã, sed extra centrum: præterea lineam E, terminatam quidem centro, sed inde in infinitum erectam, & secan-

tem

g Verùm illud est manifestum, fieri nõ posse, vt finito in tempore quicquã transeat infinitum: transibit ergo in tempore infinito. Text. 38. *Hoc enim est demonstratum priùs, in hisce quæ de motu sunt pertractata: nihil autem interest, finita prope infinitam. Nam cùm hæc prope illam mouetur, & illa per hanc transire videtur. Similiter & si moueatur, & si non moueatur. Verùm si mouentur ambæ, citiùs absoluentur: quanquam nihil prohibet, eam interdum, quæ prope quiescentem mouetur, citiùs quàm eam, quæ fertur contrà, transire; si quispiam eas quidem, quæ contrà mouentur, vtrasq; ferri tardè posuerit: eam verò, quæ prope quiescentem mouetur, multò celerius illis ferri. Nullum igitur rationi prorsus impedimentum afferetur, si prope quiescentem altera moueatur, cùm fieri possit, vt A, si propè B lineam moueatur, motionem & ipsam etiam subeuntem tardiùs transeat, vti diximus. Si igitur infinitum est tempus, quo finita subiens motũ absoluitur, & id sanè, quo finita infinitam transiuit, infinitum esse, pari ratione necesse est. Vt infinitum ergo sit motum, minimè fieri potest: nam tempus fiat infinitum necesse est, etiamsi per minimum fuerit motum. At cœlum tẽpore finito versatur, totumq; fertur in orbem. Quare totam eam transit circumferentiam, quæ est intus, ceu A B finitã. Impossibile est ergo, id infinitũ esse, quod subit cõuersionẽ.* Text. 39. *h Præterea vt esse nõ potest linea infinita ex ea parte, qua finis est, nisi ad lõgitudinẽ fine careret: sic & superficies infinita esse non potest ea ex parte, qua finis est. Cùm verò fuerit terminata, nulla ex parte est infinita. Quadratum enim, aut circulum, aut sphærã infinitam esse non dixeris, quemadmodum nec lineam bipedalem. Si igitur neq; sphæra, neque circulus, neque quadratum est infinitum: atq; si circulus nõ est, conuersio non erit: & si infinitus non est, infinita non erit: si ipse circulus infinitus non est, versari profectò corpus infinitum non potest. i Præterea sic centrũ,* Text. 40. *A B verò sit infinita, & E sit erecta ad rectos angulos infinita, & insuper infinita sit C D subiẽs motũ: nũquã ipse C D ab E linea absoluetur, sed sẽper perinde atq; A B linea sese habebit; secat .n. in*

ipsa

tem lineam CD. Si linea E moueatur alijs duabus quiescentibus, nunquã poterit absoluere lineã CD. cum sit infinita, sed semper eam in alio & alio puncto continget. Nunquã ergo circulare corpus motum perficiet.

K *Insuper si cœlum.*] Sexta ratio, quam ante perstrinxerat, ita concluditur: Si cœlum est infinitum, etiam tempus, quo voluitur, erit infinitum: hoc autem sẽsui repugnat: non igitur cęlum infinitum est. Deinde monet, valere etiam hanc rationem è conuerso. Nam si tempus, quo cęlum in orbem vertitur est finitum, etiam cęlum ipsum finitum erit: respondent enim sibi mutuò quò ad mensuram, tempus & mobile; vt ex ijs, quæ libro 6 Phys. dicta sunt, patet.

ipso E puncto: non ergo infinita versatur.

K Insuper si cœlũ est infinitum atque versatur, infinitum profecto finito tẽpore pertransibit. Sic. n. cœlum quidem, quod manet infinitum; id autem quod in hoc mouetur, æquale: quare si versatum fuerit, cum sit infinitum, æquale sibi infinitum tempore finito transibit. At esse, hoc impossibile dicebatur. Atqui dicere, contra etiam licet. Cum finitum sit id tẽpus, in quo est versatum, magnitudinem quoque finitam esse necesse est eam, quã conuersione transiuit: at æquale sibi conuersione transiuit: & ipsum ergo cælum finitum est. Corpus igitur id, quod versatur, exitu non vacare, nec infinitum esse, sed finem habere, ex hisce iam, quæ diximus, patuit. Tex. 41. Tex. 42. Tex. 43.

CAPITIS SEXTI EXPLANATIO.

Nullũ dari elementum infinitum.

a AT *verò neque.*] Quod proximo capite de cęlesti corpore astruxerat, id nunc de elementis confirmat: videlicet nullum eorum esse infinitum. Et quia elementorum duo sunt extrema, ignis & terra; duo media, aer & aqua: de extremis priori loco disserit. Argumentatur igitur hunc in modum: Quorum loca sunt finita, ea ipsa finita esse necesse est: sed ignis & terræ loca sunt finita: ergo ignis etiam & terra finita sunt. Minorem probat: nam loca ignis & terræ sunt contraria: contrariorum verò si vnũ finitum est, alterum similiter finitũ esse oportet: ergo cum terræ locus sit finitus, locus etiam ignis finitus erit. Esse autem locum terræ finitum, ex eo constat: quia finitum dicitur, vltra quod progredi non licet: at terram sic in infimo loco esse, vt vltra eum progredi nequeat; ea ratio conuincit: quia, si vlterius moueretur cęlum peteret, atque ita ascenderet; quod illius naturæ repugnat. Quare finitus est terræ locus: atque adeo & ignis, qui illi contrarius est. Quod si duo illa loca finita sunt, multò magis finita esse oportebit ea, quæ medio continẽtur: cum ab extremis coerceantur, & ab extremo ad extremum non nisi per medium

CAPVT VI.

a *AT verò neque id, quod è medio, neque id, quod ad medium fertur, infinitionem subit. Lationes enim eas, quibus sursum itur atque deorsum, contrarias esse constat. Contrarijs autem contraria loca petuntur: atque contrariorum si alterum definitum est, & alterum definitum erit. Medium verò est definitum: nam si vndeuis deorsum feratur id, quod sub omnibus collocatur, fieri non potest, vt vltra medium ipsum progrediatur. Cum igitur mediũ sit definitum, & superum locum definitũ esse necesse est. Quod si loca sunt definita, atque finita, & corpora sanè erunt finita.* Tex. 44.

Præterea si superius ac inferius locus est definitus, & id quod est inter hoc definitum esse necesse est. Nam si definitum non est, motus infinitus erit profecto. Hoc autem impossibile esse antea demonstrauimus: ergo medium ipsum est definitũ. Quare & id corpus definitum est sanè, quod in hoc est, aut esse potest. Tex. 45.

At id corpus, quod sursum & deorsum fertur, in hoc esse potest. Aliud. n. è medio, aliud ad medium ferri suapte natura potest, Tex. 46.

medium venire liceat: tū, quia si ipsa media infinita essent, confici nunquam posset, sicq. ab extremo ad extremum nunquam accederetur. Nec corpora leuia sursum, aut grauia deorsum tenderent, frustraque illis indita esset à natura inclinatio ad ea loca occupanda.

b *Et insuper si pondus.*] Quemadmodum ex locorum, quæ elementis conueniunt, circumscriptione corū finitudinem ostendit: ita nūc eandē variè persuadet ex finitate motriciū virtutum, quæ eisdem competunt. Nam si aliquod elementum esset infinitum, polleret infinita grauitate & leuitate. Quam illationē probat alijs quatuor sequentibus. Absurdū verò esse, dari grauitatem & leuitatem infinitam, postea ostendet.

Non posse corpus, quod recto motu fertur, infinitā habere grauitatem.

c *Quod quidem ex hisce.*] Infiniti corporis, quod rectis lineis, fertur, interminatam atq; infinitam grauitatem esse debere, ex eo probat: quia alioqui tria sequerentur incommoda. Primum: finiti & infiniti eandem grauitatem esse posse. Secundū: finiti posse maiorem esse grauitatem. Tertium: inæqualium magnitudinū (intellige vndequaque similiū) posse esse parem grauitatem.

Exclusio cauilli.

d *Nihil autem interest.*] Conaretur fortasse quis Aristotelis demonstrationem eludere, & incōmoda illa vitare: propterea quòd non videantur ea sequi, nisi positis grauitatibus cōmēsuratis, cùm videlicet aliqua pars aliquoties repetita totum reddit, vt vnitas binarium. At nō semper ita se habere quantitatem minorem comparatam cū maiori: nec enim ternarius repetitus ex æquo reddit octonarium, sed ipsum excedit. Respondet dupliciter. Primùm: nihil ad vim propositæ rationis differre, vtrum duæ grauitates, de quibus loquebatur, ita sibi commensurentur, vt minor repetita maiorē dimetiatur, aut exuperet. Sēper enim colligitur, grauitatem magnitudinis finitæ habere proportionem ad grauitatē infinitæ magnitudinis: quod absurdum est.

e *Præterea fieri.*] Secundò respondet: posse nos in prædicta demōstratione

Ex his igitur patet, corpus infinitum in ratione rerum esse non posse. b *Et insuper si pondus non sit infinitum, neque quicquam horum corporum infinitum esse profectò potest. Infiniti namque corporis pondus infinitum esse necesse est: eadem fuerit ratio & de corpore leui. Nam si est grauitas infinita, est & leuitas infinita: si id est infinitum, quod super omnia eminet. Quod* c *quidem ex hisce patere potest: sit enim finitum, atque sumatur infinitum quidem corpus A B, pondus autem ipsius C: ab infinito igitur magnitudo finita auferatur B D, atque pondus ipsius sit E: ipsum igitur E pondus minus erit ipso pondere C: minoris enim magnitudinis pondus minus nimirum est. Minus itaque pondus maius mensuret numero aliquo repetitum. At, vt minus sese habet ad maius, ita B D sese habent ad B F magnitudinem. Fieri enim potest, vt quantauis ab infinita auferatur. Si igitur magnitudines similitudinem rationum subeunt cum ponderibus, & minus pondus minoris est magnitudinis, maius etiam magnitudinis erit maioris: æquale ergo finiti pondus erit, ac infiniti. Si maioris præterea corporis maius est pondus, ipsius B D pondus maius erit pondere corporis ipsius B F. Quare finiti pondus maius erit pondere infiniti. Inæqualium etiam magnitudinum idem fuerit pondus: finitum enim ac infinitum inæqualia esse constat.* d *Nihil aūt interest, commensurabilia ipsa pondera, an incommensurabilia sint. Etenim eadem erit ratio, si incōmensurabilia sint: veluti si E pondus, mensurā C pondus ter repetitum exuperet. Nā si tres totæ magnitudines B D sumātur, pondus ipsarū maius erit pondere C. Quare idem eueniet impossibile.* e *Præterea fieri potest, vt cōmensurabilia ipsa sumantur. Nihil.n. interest, à pondere, an à magnitudine initium fiat: veluti si E pondus commensurabile sumatur ipsi ponderi C, atq; ab initio ea magnitudo auferatur, quæ habet ipsum E pondus, ceu B D: deinde allata fuerit alia magnitudo, ceu B F, ad quam ita magnitudo sese habet, vt pondus sese habet ad pondus. Fieri.n. potest, vt si magnitudo A B sit infinita, quantauis ab ea magnitudo auferatur. His enim*

Text. 47. (beside "ratione rerum esse non posse")
Text. 48. (beside "d Nihil aūt interest")
Text. 49. (beside "maius erit pondere C")

tione sumere duas grauitates commensuratas: quia à grauitate infinita magnitudinis licet, prout libuerit, hanc aut illam partem accipere, cum qua aliam ei æqualem è magnitudine finita conferamus, qua identidé sumpta absoluatur grauitas molis infinitæ.

Refutatio alterius cauilli.

f *At verò nihil.*] Alterum cauillum excludit. Diceret quis, Aristotelem supposuisse, magnitudines, earumq. grauitates eãdem inter se habere rationem. At enim id, esto, in corporibus similarium partium seruetur, nõ seruari tamé in corporibus partium dissimilarium, quæ diuersas affectiones sibi vẽdicant. Occurrit Aristoteles, nihil attinere, siue magnitudo homogenea, siue heterogenea sit: quia integrum nobis erit, è corpore infinito maiorem aut minorem partem, adijciendo, vel detrahendo accipere; ita vt vna, aut multæ illius portiones sumantur, quæ tantundem habeant grauitatis, quantum ea, quæ ex infinita magnitudine ad comparationem excerpitur.

1. hypothesis.

g *Atqui pondus.*] Oportere, inquit, ex ijs quæ sequuntur, planum fieri, non dari infinitam grauitatem. Primumq. tres hypoteses subijcit, quarum prima est: Si tanta hæc grauitas mouet præfinitã magnitudinẽ determinato tempore, necesse est, grauitatem maiorem (hoc enim significant illa verba contextus, *tantum & insuper*, seu, & *aliquid amplius*) mouere eandem magnitudinem breuiori temporis spatio.

2. hypothesis.

Secunda; quę ex priori sequitur, ita habet: Quam proportionem inter se grauitates obtinent, eandem vice versa seruant tempora: ita vt, si simpla grauitas hoc tempore, dupla in dimidio illius moueat.

3. hypothesis.

Tertia est: Fnita grauitas mouet per spatium finitæ, magnitudinis finito tempore.

h *Quæ cùm ita.*] Colligit, si infinita grauitas ponantur, danda esse duo contradicentia simul vera: quia nimirum eius interuentu corpus mouebitur & non mouebitur. Mouebitur, quia si hæc tanta grauitas mouet finito tempore, maior ciebit velocius, ac breuiori spatio temporis: vt constat ex prima hypothesi. Cùm ergo infinita grauitas maior sit, quàm finita, si finita mouet certo tempore per determinatum spatium, consequens est, vt infinita tantumdem moueat, & adhuc amplius: nimirum, vel per maius spatium æquali tempore, vel per æquale spatium tempore minori: vt ex tertia hypothesi liquet. Rursus verò, quòd infinita grauitate non possit corpus moueri, patet ex secunda hypothesi. Oportet enim maiorem grauitatem seruata proportione velociùs mouere. Quare cùm nulla sit comparatio inter finitam & infinitam grauitatem, nulla erit etiam inter tempus, quo mouetur corpus, infinitæ grauitatis, & tempus, quo mouetur corpus, grauitatis finitæ: proindeque si corpus certo tempore mouetur à grauitate finita,

enim sumptis, tã magnitudines quã pondera inter sese sanè cõmẽsurabilia erũt.

f *At verò nihil ad demonstrationẽ etiã refert, similis ipsa magnitudo põderis ac dissimilis sit: semper .n. æqualis corpora põderis magnitudinis ipsius B D ponderi, quotquotvis ab infinito sumere, aut auferendo, aut addendo licet. Quare patet ex his, quæ diximus, corporis infiniti pondus finitũ non esse: erit igitur infinitũ. Quòd si hoc esse non põt, nec infinitũ quicquã in ratione rerum corpus ẽt esse potest.* Text. 50.

g *Atqui pondus infinitũ quid in rõne rerũ esse non posse, ex hisce patere potest. Si.n. tantum pondus per tantũ spatium hoc in tempore motu cietur, tantũ & insuper in minore sanè mouebitur. Atq; tempora rationem eam. quam habent pondera, contrà sanè habebunt. Veluti si dimidium pondus hoc in tempore mouetur, duplũ in dimidio huiusce mouetur. Preterea pondus finitũ oẽ finitum spatium finito, quodam in tẽpore trãsit:* Text. 51.

h *Quæ cũ ita sint, si quippiã pondus sit infinitũ, moueatur ipsum & nõ moueatur necesse est. Moueatur. n. necesse est quo tantũ est, quantũ finitum: & insuper nõ moueatur rursus necesse est, quo excessuũ quidẽ ratione ipsum moueri oportet, contraq; maius in minore moueri. Rõ verò infiniti nulla est ad finitũ. Temporis aũt minoris est ad maius tẽpus finitum, sed in minore semper: minimũ aũt nõ est.* Text. 52.

i *Neque*

ta,

ta, mouebitur in minimo ab infinita. Minimum autem non datur, quia omne tẽpus potest in minores partes secari: mouebitur ergo in instanti; seu potiùs non mouebitur, cùm repugnet, motum, qui natura sua successiuus est, momento peragi.

Non dari minimum tempus.

i *Neq; si esset.*]Non posse dari tempus minimum, quo infinita grauitas moueat; ex eo concludit: quia adhuc inter minimum illud tempus, & inter id, quod finita grauitas consumit, esset proportio; at hoc non minùs repugnat, quàm inueniri comparationem magnitudinis inter grauitatem finitam, & infinitam.

K *Patet igitur.*] Ex dictis colligit, non posse dari infinitum corpus, siue spectemus peculiares rationes, hoc est, minùs communes, quæ hoc loco allatæ sunt ex singulis motibus, nempè recto & circulari; & singulis corporibus, nimirum cœlesti & elementari: siue vniuersales, quæ tertio Phys. pertractatæ fuerũt, quibus etiam alias inferiùs adiungit.

l *Post hac autem.*] Inquirendum sibi ait, vtrum, licèt totum vniuersi corpus non sit infinitum, tantam nihilominus magnitudinem, & varietatem habeat, vt plures mundi simul cohæreant? priùs tamen communibus rationibus pergit ostendere, nullum dari infinitum corpus, vt inde ad institutum procedat.

i *Neq; si esset, vtilitatis vlla esset. Sumptum enim fuisset quippiam finitum maius in eadem ratione, in qua respectu temporis infinitum ad minus esset. Quare æquali in tempore per spatium æquale finitum ac infinitum vtique moueretur. At fieri non potest. At necesse est, si infinitum quantouis finito tamen tempore moueatur, aliud etiam pondus finitum in hoc eodem per spatium finitum quoddam moueri. Impossibile est ergo pondus infinitum esse, & similiter leuitatem. Et corpora ergo infinitum pondus habentia & leuitatem, in ratione rerum esse non possunt.* Text. 53.

Text. 54.

K *Patet igitur, corpus infinitum non esse: etsi hoc modo contemplatio de ipso fiat per rationes particulares; & si vniuersaliter consideretur, non solùm per rationes eas, quę in sermonibus de principijs à nobis sunt dictę. Determinatum est enim & illo in loco de infinito vniuersaliter, priùs quomodo est, & quomodo non est: sed etiam nunc alio modo.*

l *Post hęc autem considerandum est, si infinitum quidem vniuersum corpus non sit, tantum tamen sit, vt plures sint cœli. Forsitan enim hoc quispiam dubitauerit nihil obstare, vt hic, qui nos circundat mundus, est constitutus, sic & plures alios esse cœlos; plures quidem vno, non tamen infinitos. Prius autem vniuersaliter de infinito dicamus.* Text. 55.

CAPITIS SEPTIMI EXPLANATIO.

O*Mne a itaque corpus.*] Vt argumento à motu locali desumpto probet, non existere corpus infinium, tres præmittit corporum diuisiones: deinde ita argumentatur: Species motus simplicis quo ad locum itur, sunt certo numero comprehensæ, vt constat ex ijs, quæ initio huius libri tradita sunt: ergo & corpora simplicia certo numero continentur; alioqui aliqua essent corpora, quæ proprio motu carerent, cùm tamen vnicuique corpori suus motus debeatur.

b *At*

C A P. V I I.

O*Mne a itaque corpus aut finitum aut infinitum esse necesse est. Et si infinitum est, aut similium, aut dissimilium partium esse. Et si dissimilium partium est, aut ex finitis specie, aut ex infinitis constare. Patet igitur, ex infinitis constare non posse: si quispiam nobis primas suppositiones manere sinat. Nam si primi motus finiti sint, species quoque simplicium corporum finitas esse necesse est. Etenim simplicis quidem corporis motio simplex est: simplices autem motiones finitæ sunt, atque omne naturale corpus motionem habere necesse est.* Text. 56.

Text. 57.

b *At*

b *At verò si infinitum ex infinitis erit, & quamque partium infinitam esse necesse est: (dico autem aquam vel ignem) at hoc esse non potest. Demonstratum est enim, neque pondus neque leuitatem in ratione rerum infinitam esse.*
c *Praeterea loca quoque ipsarum magni-* Text.58.
tudinum infinita esse necesse est. Quare & motus omnium infinitos esse: hoc autem esse nequit, si primas suppositiones posuerimus veras esse; & neque id, quod deorsum, neque id, quod sursum fertur, in infinitum moueri possit. Impossibile est enim, fieri id, quod omnium subire non potest, tam in qualitate, quàm in quantitate, quam etiam in vbi. Dico autem hoc pacto, si impossibile est, album quippiam fore, aut pedale, aut in Aegypto: & fieri quicquam horum impossibile est. Impossibile est igitur & illuc etiam quicquam ferri, quò nullum corpus peruenire potest subiens lationem. d *Praeterea etsi seiun-* Text.59.
cta sunt, non minus tamen hisce, qui est ex omnibus, ignis infinitus esse potest.
e *At corpus est id, quod omni ex parte* Text.60.
dimensionem habet. Quare qui fieri potest, vt plura quidem sint dissimilia, vnumquodque autem ipsorum sit infinitum? omni enim ex parte quodque infinitum esse oportet. f *At verò neque si-* Text.61.
milium partiũ infinitum esse potest. Primo enim est alius praeter hos motus: horum igitur vnum habebit. Quod si hoc conceditur, eueniet sanè, grauitatem aut leuitatem infinitam in ratione rerum esse. Atqui impossibile est, id, quod versatur, infinitum esse: fieri enim nõ potest, vt infinitum ipsum versetur; nihil enim interest: hoc an celũ infinitũ esse dicatur: hoc aũt demonstratũ est, impossibile esse.
g *At verò fieri omninò non põt, vt infinitum*

b *At verò si infinitum.*] Tribus rationibus ostendit, non posse dari corpus infinitum, ex dissimilibus partibus constitutum. Prima ratio est: quia oporteret eius partes (intellige, vel saltem vnam aliquam ex ijs) in immensum porrigi, atque ita infinita pollere grauitate; quod suprà confutatum fuit.

Locus & res locata aequalitatẽ inter se habent.

c *Praeterea loca.*] Secunda ratio est: quia si partes totius infiniti magnitudine infinita praeditę sint, oportebit etiam loca infinitam capedinem habere: siquidẽ loca omnia rebus contentis paria sunt. Quare & motus partium infiniti erunt: quod tamen fieri non potest, si vera sunt, quae fuere superiùs demonstrata; videlicet, nihil posse sursum aut deorsum in infinitum moueri, eò quòd locus superus & infimus determinati sint. Addit, commune id esse omnibus motibus, ac mutationibus, vt id, quod est impossibile factum esse, impossibile sit et fieri. Nam v.g. si leo non potest esse particeps intelligentiae, certè nec intelligẽtiae particeps fieri potest. Item, si coruus non potest esse albus, nec poterit albescere. Si Tagus nequit esse in Aegypto, nec eò à natura feretur: cum natura nihil frustra aggrediatur.

Refutatio cauillationis.

d *Praeterea etsi.*] Diceret quis, nõ dari corpus aliquod infinitum continuum, sed constans infinitis partibus discretis: quo pacto Democritus posuit infinita corpuscula insectilia. Occurrit Aristoteles, nihil differre, si eae partes continuae, aut discretae sint: cum ex illis, vtcunque se habeant, infinita moles consurgat.

Non posse existere corpus infinitũ partium dissimilarium.

e *At corpus est id.*] Tertiò concludit, non posse dari corpus infinitum dissimilarium partium. Nam corpus tribus constat dimensionibus: longitudine, latitudine, & profunditate. Quare, si ignis v.g. infinitus sit, omnes loci differentias occupabit; proindeque nullum ceteris corporibus spatium relinquet.

f *At verò neque.*] Ostendit, non posse dari corpus infinitum similium partium. Primum, quia oporteret conuenire illi aliquem localem motum, vel rectum, vel circularem; quod tamen repugnat: si enim corpus infinitum rectè moueretur, haberet infinitam grauitatem; quod paulò antè impugnatum fuit: si in gyrum, sequerentur ea absurda, quae superius explicata sunt.

g *At verò fieri omninò.*] Idem concludit ex eo, quia tale corpus infinitum similium

similium partium vel moueretur secundùm naturam, vel per vim. Non secundùm naturam, quia darentur duo loci infiniti: vnus quem occuparet, alter ad quem tenderet, quod non minùs repugnat, quàm dari simul duo infinita corpora. Non per vim, quia conueniret ei aliquis motus naturalis: ex quo idem absurdũ existeret: nullo igitur pacto corpus infinitum in rebus dari potest.

h *Omninò autem.*] Persequitur institutum, probans, corpus infinitum neque in finitum agere, neque ab eo pati posse. Interponit autem huius rei demonstrationi quædam postulata, quibus tota probatio innititur.

1. Postulatum. Primum est: Si id, quod mouet æquali virtute & magnitudine præditum sit, parem magnitudinem eodem tẽpore mouebit. 2 Secundum: Si id, quod mouet, tam virtute, quàm mole minus sit, eodem tempore mouebit magnitudinem minorem. 3 Tertiũ: Id, quod minus est pari tempore minus mouet: & quod maius est, itidem maius; sed tantum, quanta est maioris ad minus proportio. Probat deinde institutum in hunc modum; &

Infinitum non posse agere aut pati tempore finito. primò quidem, agere aut pati non posse tempore finito: nam si infinitũ à finito quopiam moueretur certo ac præfinito tempore; cùm minus æquali in tempore moueatur a minore, vt patet ex tertio postulato: iam finiti ad infinitum esset proportio comparationis, ac proinde iam non esset infinitum; cùm finiti ad infinitum comparatio esse non possit.

i *At verò neque infinitum.*] Eodem argumento ducente ad incommodum concludit, infinitum non posse corpus finitum finito tempore mouere: quia iam finitum & infinitum æquali tempore mouebunt. Deinde probat, neque infinito tempore agere, aut pati posse: quia omnis actio & passio finem exitumq. sortitur. Quare si ageret aut pateretur corpus infinitum, eius actio & passio exitum obtineret; ideoque definito tempore perficerentur.

K *At verò fieri non potest.*] Probat, infini-

tum subeat motum: aut enim secundùm naturam, aut vi motus ciebitur. Atque si vi moueatur, est ipsius profectò & secundùm naturam motus: quare & locus proprius alius erit, ad quem ipsum suapte natura feretur: at hoc impossibile esse constat. h Omninò aũt fieri non posse, vt infinitum à finito patiatur, aut in quippiã finitum agat, ex hisce patere potest. Sit enim infinitum quidem A, finitum autem B, & tempus, in quo finitum mouit, ac infinitum est motum, C. Si igitur ipsum A calefactum est; aut pulsum à B, aut aliud quippiam passum in tempore C, sit D ipso B minus, atque minus æquali in tempore moueat minus: sit autem E ab ipso D alteratum. Quod igitur D est ad B, id ipsum ad finitum aliquod erit, puta F. Atque alterare ponatur æquale quidem æquali in tempore æquale, minus autem in æquali minus, & maius etiam maius; atque tantum sanè, quantum ratio flagitabit, quam habet maius ad minus: à nullo ergo finito vllo in tempore mouebitur infinitum. Minus enim aliud æquali in tempore à minore mouebitur, ad quod id, quod rationem subijt finitum nimirum erit. Infinitum enim ad finitum nullam rationem subire potest. i At verò neque infinitum vllo in tempore finitum mouebit. Sit enim infinitum quidem A, finitum verò B, tempus autem C: igitur D in C tempore minus B ipso mouebit: sit illud F, atque quam rationem B totum habet ad F, eam habet E ad D. Ergo E mouebit ipsum B F in tempore C: finitũ ergo & infinitum æquali tempore alterabunt: at fieri non potest. Supponebatur enim, maius minore in tempore alterare: atq; tempus sumptum idem faciet semper: quare nullum erit tempus, in quo mouebit. K At verò fieri non potest, vt tempore infinito moueat, aut etiam moueatur: finem enim non habet; actio autem atque passio habent. Atqui neque fieri põt, vt infinitum ab infinito aliquid patiatur. Sit.n. tã A quã B infinitum, C D aũt tẽpus, in quo passum est B ab A: pars igitur infiniti, quæ est E, quoniã totũ B fuit passum, non æquali tẽpore passa est idẽ. Supponatur.n. minus tempore minori moueri: sit E motum ab A, in tẽpore D F. Quod igitur est ipsum F D ad C D, idest Text. 63. Text. 64. Text. 65. Text. 66.

ipsum

infinitum non posse ab infinito pati, neque tempore finito, neque infinito. Non finito, quoniam tunc æquali tempore pars, ac totum pateretur. Quod probat: nam si infinitum certo tempore motum est, aliqua eius pars finita tempore minore moueatur necesse est; minus enim minore tempore mouetur. Sed quæ est proportio temporis, quo pars mouetur, ad tempus, quo totum mouetur, eadem potest esse partis motæ ad aliam partem maiorem: nam cum sit proportio finita, dabitur similis in parte, quæ moueri supponebatur in ordine ad aliam maiorem, siquidem in infinito semper sumi potest maior ac maior: ergo hæc pars maior eodem tempore mouebitur, quo totum, quod est impossibile. Non posse autem infinito tempore pati, similiter ac antea ostendit: nempe quòd infinitum exitu careat, & termino, quem id, quod motum est, necessariò habere debet. Ex quibus colligit, nullum posse dari corpus magnitudinis infinitæ: cùm enim omne sensibile corpus agere aut pati queat, aut vtrumque; & probatum sit, neutrum posse infinito corpori conuenire, efficitur, vt nullum corpus sensibile sit infinitum.

Occurrit obiect. l *At verò quæ.*] Occurrit tacitæ obiectione. Diceret quis: extra mundũ dari corpus infinitum intelligibile, id est, quod sensum effugiat, sed tamen intellectu percipiatur. Respõdet, neque infinitum, neque finitum corpus illic esse: deinde, omnia corpora alicubi existentia sub sensum cadere, atq; ita nullum dari intelligibile corpus: nec verò Mathematica, qua talia, existere; quia his non propriè cõuenit locus, vt etiam traditur lib. 3. huius operis, c. 6. text. 55. sed per metaphoram, vt constat ex 1. de Gener. cap. 6. text 44. & locus, vt item scriptum est in 4. Phys. cap. 1 tex. 1. tantùm quæritur gratia motus, à quo Mathematica absoluta sunt. Probat etiam, non dari corpus intelligibile extra cœlum, quia extrà & intrà sunt differentiæ loci. Quare si corpus intelligibile extra cœlum existat, erit ibi vt in loco: cumq. omne id, quod loco circumscribitur, sit sensibile, iam eiusmodi corpus sensibile erit: rursusque non erit, & quia ita supponitur, & quia re vera locus, qui sensibili corpori debetur, non nisi intra vniuersi complexum datur.

ipsum E ad quippiam finitum ipsius B: hoc igitur ab A in C D tempore motum esse necesse est. Supponatur enim, ab eodem in maiore tempore atq; minore magis minúsve pati: quæ quidem diuisa sunt per temporis rationem.

Nullo ergo tempore finito infinitum ab infinito moueri potest: infinito ergo. Sed infinitum quidem tempus finem non habet: id autem, quod est motum, habet. Text. 67. *Si igitur omne sensibile corpus actiuam, aut passiuã, aut vtramq. potentiã habet: impossibile est, corpus infinitum sensibile esse.* Text. 68. l *At verò, quæ corpora etiam sunt in loco, omnia sensibilia sunt. Non ergo corpus vllum extra cælum infinitũ erit: at neque etiam finitum. Nullum ergo corpus omninò est extra cælum. Nã si intelligibile sit, erit sanè in loco. Extrà enim & intus locum significat. Quare sensibile corpus erit: sensibile autem nullum est non in loco.* Text. 69. m *Licet etiam & rationes afferre ad artificem disserendi magis accommodatas. Neque enim versari potest infinitum, si sit similium partium; quippè cùm non sit mediũ infiniti, id verò, quod versatur circa medium moueatur: neque rectà moueri; oportebit enim alium tantum infinitũ esse locum, ad quẽ suapte natura mouebitur, & alium item tantum, ad quem præter naturam feretur.* Text. 70.

n *Præ-*

m. *Licet etiam & rationes.*] Rationibus physicis, id est, è principijs Physiologiæ desumptis probauit, nullum dari corpus infinitum: idem nunc dialectico more communioribus, ac probabilibus argumentis confirmat. Primùm ita: Omne corpus potest moueri: infinitum moueri non potest: igitur nullum est corpus infinitum. Minorem suadet: quia motus aut est circularis, aut rectus, quorum neuter corpori infinito competit. Non circulari, cùm is circa medium fiat: & comparatione infiniti non detur medium,

sicuti nec extremum. Non rectus, quia quidquid cietur motu recto, aptum est cieri naturaliter, & contra naturam: atque ita potest modò vnum, modò alium obsidere locum. Quod tamen de infinito corpore dici nequit: nam cùm oporteat locum & locatum æqualia esse, dabuntur simul duo loca infinita, sicuti & infinita corpora contra naturam infiniti, à quo omnes loci differentiæ, etiam imaginariæ, occupantur.

Locus & locatum æqualia.

n *Praeterea, siue natura*] Secunda ratio ita concluditur: Omne quod mouetur, ab alio mouetur, & quidem fortiori; (siquidem omnis actio est à vincente:) oportet ergò, si infinitum mouetur, non à finito, sed ab infinito, seu naturaliter, seu per vim moueri. Erunt igitur plura infinita, nempe infinitum, quod motum affert, & quod motu cietur: quandoquidem, vt in 8. Phys. lib. ostensum fuit, nullum finitum potest habere infinitam virtutem: & tamē id, quod mouet infinitum corpus, infinita virtute prædictum sit oportet.

Omnis actio est à vincente.

o *Praeterea quid*] Hæc est tertia ratio, qua simul refellitur id, quod quis superiori argumento responderet: nempe, infinitum moueri à se, more viuentium. Si, inquit, infinitum ita moueretur à seipso, esset animal; cùm inter viuentia solum animal à se ipso per se localiter moueatur: quod tamen esse non potest, quia omne animal determinatam sibi vendicat figuram, certamq; proportionem singularium partium ad totum: inter finitum verò, & infinitum non est proportio. At si non à se, sed ab alio agitetur, vtique plura erunt infinita, alterum mouens, alterum motum: quod paulò antè impugnatum fuit.

Omne animal sibi vendicat determinatam figuram.

p *Si vniuersum autem.*] Tribus rationibus ostendit, non dari infinitū, quod interiectu vacui distinguatur: sicuti posuere Democritus & Leucippus, qui arbitrati sunt, corpora insectilia non posse inuicem coniungi, nisi vacuo interposito, nec mutuò differre, nisi positione & figura. Probat ergo, non posse dari infinitum ex his conflatum: quia cùm illorum omnium eadē sit natura (vt, si vnum aliquod eorum separatim sumptum aurum sit, totum auri naturam obtineat necesse est) ita oportebit vniuersa, aut grauia esse, aut leuia. Item, cùm eodem tendat gleba, quò tota terra, & scintilla, quò totus ignis: omnium idem motus erit; omnia simul cum toto quod constituunt, vel sursum dūtaxat, vel deorsum tendent: quorum vtrumque impossibile est. Nam si omnia grauitate prædita sunt, nullum dabitur corpus leue:

Nō dari infinitū distinctū interpositione vacui.

Eodē tendit pars & totum.

n *Praeterea, siue natura motum habeat recta pergendi, siue vi moueatur; vtroque profectò modo mouentes vires infinitas esse oportet. Vires enim infinita sunt infiniti, & infiniti vires sunt infinita: quare, & id, quod mouet infinitum esse necesse est. Est autem in hisce, quæ de motu sunt dicta, ratio quædam, qua demonstratur, nihil finitorum potentiam infinitam, neque quicquam infinitorum finitam habere. Si igitur erit id, quod secundum naturam mouetur, & præter naturam moueri potest, erunt infinita duo: id, inquam, quod sic mouet, & id, quod mouetur.* Text. 71.

o *Praeterea quid est id, quod infinitum mouet? Nam si ipsum seipsum mouet, animatum erit profectò: hoc autem quonam pacto infinitum animal esse potest? sin aliud quippiam est, duo erunt infinita profectò: id, inquam, quod mouet, & id, quod mouetur, forma potentiaque diuersa.* Text. 72.

p *Si vniuersum autem non sit continuum, sed (vt Democritus dicit ac Leucippus) corpora vacuo sint distincta, vnum omnium esse motum necesse est; sunt enim figuris distincta. Naturam autem ipsorum vnam, inquiunt, esse, perinde atque si quodque separatum aurum esset. Horum autem, vti diximus, eundem motum necesse est. Quò namque vna gleba fertur, eò & vniuersa terra mouetur: & totus ignis, atque scintilla eundem ad locum feruntur. Quare si cuncta pondus habent, nullum corpus leue simpliciter erit: si cuncta sint leuia, nullum erit particeps grauitatis.* Text. 73.

q Præ-

leue: si omnia leuitate, nullum graue, contra manifestam experientiam.

q *Præterea si pondus*] Secunda ratio: Si prædicta corpuscula grauia aut leuia sunt, mouebuntur ad medium, vel ad extremum, deorsum aut sursum: quod repugnat, quia infinitum omnes locorum differentias confundit, & tollit; quibus sublatis nullus motus, siue naturalis, siue præter naturam, esse poterit.

r *Præterea si vbi*] Tertia ratio: Locus, ad quem vnum corpus tendit contra naturam, & in quo per vim quiescit, est alteri corpori naturalis, vt inductione patet. Nam, v.g. locus infimus quò ignis truditur, & in quo detinetur contra innatam sibi inclinationem, est terræ naturalis: si ergo insectilia corpora repugnante ingenio deorsum feruntur, nec nisi per vim inibi consistunt, alia erunt corpora, quæ eodem per se tendant, ibidemq; suapte natura maneant. Quod similiter concludi potest, si quis dicat, eiusmodi corpuscula naturali impetu inferiorem locum capessere. Non igitur omnia prædicta indiuisibilia grauia erunt, nec eundem appetent locũ. Ex quo rursus sequitur, quod antea colligebatur, plura dari loca: contra rationem infiniti omnia occupantis.

q *Præterea si pondus habent vel leuitatem, aut vltimum quid vniuersi, aut medium erit. Hoc autem esse nequit, quippè cùm sit infinitum: omninò autẽ, vbi medium non est aut vltimum, neque hoc quidem est supra, hoc autem infra, & nullus lationis locus corporibus erit. At hic si non sit, motus non erit: moueantur enim aut secundùm naturã, aut præter naturam, necesse est. Hæc autem definita sunt proprijs alienisq; locis.*

r *Præterea si, vbi præter naturã manet quippiam, aut quo fertur, illum alij locum cuipiam competere natura necesse est; quod quidem ex inductione patere potest, non omnia sanè pondus, aut leuitatem habere; sed quædam habere, quædam non habere necesse est. Vniuersi igitur corpus infinitum non esse, ex his, quæ diximus, patet.*

CAP.

CAPITIS OCTAVI EXPLANATIO.

Nõ plures esse mundos 1. hypothesis.

N *Vnc a autem dicamus*] Postquam ostendit, vniuersum non esse magnitudine infinitũ; accedit ad probandum, non plures esse mundos (hos autem cœli nomine significat.) Præmittit ergo in primis aliquot hypotheses, quæ ad propositum suadendum vsui erunt. Prima est; Omnia corpora quiescunt, & mouentur, tũ natura sua, tum vi; loquitur autem de inferioribus tantùm corporibus. Hæc enim cùm dissolubilia sint, sicuti à potentioribus immutantur, & ad interitum rapiuntur; ita à proprijs locis per vim dimouentur.

b *Atque quo in loco*] Secunda hypothesis: Vbicunque aliquod corpus secundùm naturam, & non per vim manet, illuc naturæ impetu fertur: & è contrario, in quemcunque locum per naturam corpus aliquod tendit, in eo naturaliter consistit. Quod similiter de motu & quiete violenta asserendum est.

c Præ-

CAPVT VIII.

N *Vnc a autem dicamus, cur & plures cœli esse non possunt. Hæc .n. considerandum diximus esse, si quispiã demonstratum esse de corporibus vniuersaliter non putet, extra mundũ hunc nihil ipsorum esse posse; sed sermonem dictum esse duntaxat existimet de hisce corporibus, quæ indefinitè ponuntur. Omnia itaq; corpora, & vi, & natura, & manent & etiam mouentur.* Text.76.

b *Atque quo in loco non vi manent, ad eum secundùm naturam feruntur: & ad quẽ non vi feruntur, in eo manẽt natura. Quo verò in loco vi manent, ad eum & vi sanè feruntur: & ad quẽ vi feruntur, in eo vi quoque manent.*

c Præ-

c *Praeterea si hac*] Tertia hypothesis: Si qua loci mutatio alicui corpori violenta sit, eius contraria erit ei secundùm naturam: vt, quia motus in locum superum est terræ violentus, motus deorsũ erit ei naturalis.

d *Atque si ad hoc*] Ratione à motu desumpta ostendit, non posse dari plures mundos: quia oporteret cuilibet suam esse terram. Quare terra, quæ in alio mundo existeret, ad locum huius demearet: idque aut per naturam, aut per vim. Si per vim, iam mutatio, quæ est à medio huius mundi ad medium illius, foret ei secundum naturam, vt tertia suppositione constat. Quod tamen falsum est: quia à medio Vniuersi non potest terra naturaliter moueri, repugnante grauitate, qua pollet. Vnde etiam patet, nec secundùm naturam posse terram alterius mundi ad locum huius venire.

Nequit terra à medio mũdi secundùm naturã moueri.

e *Praeterea, mundos vniuersos*] Pergit ostendere institutum, simulque remouet, quod quis superiori argumento fortasse responderet: nimirum, mundos non constare ex ijsdẽ corporibus, & ignem ac terram alterius mundi diuersæ naturæ esse, ideoque non tendere ad loca huius. Ait igitur, oportere mũdũ vtrumque ex corporibus eiusdem naturæ & inclinationis cõflatum esse: alioqui non specie, sed solo nomine cõuenirent. Quod videtur alienum ab eorum dogmate, qui plures mundos fecere. Quare sicut portio aliqua nostræ terræ ad hoc medium, portio nostri ignis ad extremum hoc contendit, quia omnes eandem habent specie formam: dabuntur ita & alterius mundi terra ignisque, quæ ad hæc ipsa loca nitentur, vt ratio antè adducta sumebat.

Non posse esse plures mũdos eiusdẽ speciei.

f *Hæc autem ita*] Quòd neque plures mundi eiusdem speciei esse possint, ex eo concludit quia, cùm motionũ genera certa ac definita sint, necesse est, ea in hoc vnico mundo comprehendi, & motus huius atque illius in eandem naturã consentire. Quare hæc nostra terra ad centrum illius tendet, & terra illius ad centrum huius. Quod tamen fieri non posse, inde constat: quia iam terra per se ac suapte vi in sublime feretur, cùm nequeat ab hoc centro ad illud peruenire, aut contra,

c *Praeterea, si hæc latio vi sit, contraria competit secundum naturam.*

d *Atque si ad hoc medium illinc vi terra feretur, hinc illuc secundùm naturam feretur. Et si hic terra non vi manet, & huc natura sanè feretur. Vnum enim eum motum, qui secundùm naturam competit, esse constat.* Tex. 77.

e *Præterea, mundos vniuersos ex ijsdem corporibus constare, cùm sint eiusdem naturæ, necesse est. Corporum etiã vnumquodque potentiam eandem habere necesse est: vt terram, ignem, & ea, quæ inter hæc collocantur.* Tex. 78.

Nam si hæc solo conueniunt nomine, & non forma, eadem ea, quæ illic & hic sunt, dicuntur: vniuersum quoque nomine profectò tantùm mundus dicitur. Patet igitur, ipsorum aliud è medio, aliud ad medium aptum esse suapte natura ferri: si ignis omnis eiusdem est formæ, & vnumquodq. etiam ceterorũ; quemadmodum & eæ partes ignis, quæ hoc in mundo sunt.

f *Hæc autem ita sese habere, necessariò ex suppositionibus hisce patet, quas de motibus priùs attulimus. Nã & motiones finitæ sunt, & vnumquodq. elementorũ per vnumquemq. motuum dicitur. Quare, si motiones eædem sunt, & elemẽta sint eadem vbique necesse est. Partes igitur terræ, quæ in alio mundo sunt, ad hoc medium aptæ sunt ferri; & ignis etiam, qui est ibi, ad hoc vltimum ferri suapte natura potest. At impossibile est: si enim hoc eueniat, sursum quidem terrã suo in mundo, ignem autem ad medium ferri necesse est. Similiter modo & terram, quæ est hic, è medio secundùm naturam ferri, medium illius mundi petentem necesse est: propterea quòd mundi inter sese talem habent positionem. Aut enim ponendum non est, eandem corporum naturam simpliciũ in cælis pluribus esse, aut, si eandem esse ponamus, ipsum medium vnum, & vltimum itidem vnum faciamus, necesse est. Quòd si hoc absurdum eueniat, vno plures esse mundos impossibile est.* Tex. 79. Tex. 80.

g *Censere*

nisi è

nisi è centro abeundo, atque adeò in superiorem locum nitendo. Itaque aut asserendum est, vtrumque mundum non eiusdem naturæ corporibus constare, quod fuit paulò ante impugnatum: aut fatendum, neutiquam vno plures esse mundos.

g *Censere autem.*] Putaret fortasse quispiam, etsi terra vtriusque mundi eandem specie naturam habeat; non posse tamen ad locum huius moueri propter intercapedinem locorum. Hoc ex eo confutat, quia spatij longitudo & distantia non mutat rei essentiam, nec affectiones, quæ illam necessariò consequuntur; esto, accidentarij discriminis rationem inuehat. Quare si terra vtrobique eandem naturam sibi vendicat; eandem obtinebit inclinationem: nec non & motum, quia ab ea necessariò manat.

Spatij longitudo nō variat inclinationē corporis ad motū.

h *At verò motum.*] Aliter mundi vnitatem comprobat, ad hunc ferè modum: Constat, corpora aliquem motum sortiri, cum non semper quiescant. Pro comperto item haberi debet, non moueri illa omnibus suis motibus per vim: quia quod nullum motum ex sua natura sibi vendicat, nullum etiam violentum subire potest; cum violentum dicatur, quod repugnat naturali inclinationi rei impellentis ad oppositum. Oportet ergo naturalium corporum, quæ mundi partes sunt, aliquem esse naturalem motū: & quorum eadem est specie natura, eundem esse motum specie. At motionis, quæ est eadem specie, idem est terminus. Igitur omnia grauia tendent ad medium, omnia leuia ad locum superum huiusce mūdi: proindeque & terra huius verget ad centrum alterius, & ignis ad locum superum eiusdem.

Violētum quid.

i *Esse autem.*] Quod antea posuerat, videlicet omnia corpora Physica vendicare sibi determinata loca, ad quæ natura sua ferantur, ex eo suadet. Quia omnis mutatio est ex quoddam in quoddam; non indiscriminatim, sed definitè. Nō.n. albū v. g. fit ex Grammatico, sed ex non albo;

g *Censere autem, aliam simplicium esse naturā, si minus aut plus à proprijs locis distent, metas egreditur rationis. Quid enim refert, tanta longitudine, an tanta distent? different enim tantò ratione magis, quantò plus distant: formam autem eandem habent.* Text. 81.

h *At verò motū ipsorum aliquē esse necesse est: patet enim ipsa moueri. Omnibusne igitur motibus vi moueri, contrarijsq. dicemus? At quod omninò moueri aptū non est, id vt vi moueatur fieri nequit. Si igitur est quispiam motus ipsorum secundum naturam, & eorū sanè quæ sunt eiusdem formæ, & singulorum ad vnum numero locum, ad hoc inquā medium, & ad hoc vltimum motionem esse necesse est. Si verò ad eandem speciē, plura autem numero motus ipsorum sit, propterea quod & singula plura quidem sunt, specie verò non differunt: non huic quidem partium tale, huic autem non tale; sed similiter omnibus idem accommodabitur. Eadem enim omnes inter se se specie constat esse; numero verò quamuis à quauis differre. Hoc autem ideo dico, quia partes quæ hic sūt, & partes quæ in altero mundo sunt, inter sese similiter habent: & ea quæ hinc est sumpta, nullā differentiam ad earum partium vllam habet, quæ in alio, & in eodem sunt mūdo, sed eodem modo se habet ad omnes; quippè cum inter sese non differant forma. Quare aut hasce suppositiones mouere, aut medium vnum, & vltimū vnū esse necesse est. Quod si sit, & cœlum his eisdem profectò signis eisdemq. necessitatibus vnum solum, & non plures esse, necesse est.* Text. 82. Text. 83. Text. 84. Text. 85.

i *Esse aūt quippiā, quò ferri terra est apta ac ignis, ex ceteris et patet. Omne.n. id quod mouetur, ex quopiā in quippiā mutatur. Atq. hæc, ex quo inquam, & in quod specie differūt. Oīs aūt mutatio finita est sanè. Id.n. quod sanatur, ex morbo it ad sanitatē; & id, quod accrescit, è q̄titate parua ad magnam accedit, et id ergo, q̄ fertur, legē eādē subit; etenim hoc ex loco in locū eūdo fit. Id ergo ex quo, et id ad quod aptū est ferri, specie differre oportet: quēadmodū id quod sanatur, nō quouis sine vllo discrimine pergit, neq; quò vult is, q̄ mouet. Et ignis ergo & terra nō in infinitū, sed ī opposita sanè feruntur* Text. 86.

albo,vt in Physicis explicatum fuit: siquidem oportet omnem mutationem finitam esse,cùm natura effugiat infinitum. Mutatio autem finita esse non potest,nisi certum terminum,quem petat,& in quem desinat, propositū habeat. Quare oportet terram aliaq. elementa certum habere locum, à natura præscriptum,quem adeant,& in quem,vbicunq; sint,suopte ingenio inclinentur.

suprà autem & infrà sunt ea, quæ in loco subeūt oppositionem. Quibus efficitur, vt hæc lationis sint fines.

K *Nam & conuersio opposita quodāmodo habet ea, quæ per diametrum distant: toti verò non est contrarium quicquam. Quare & ex hisce motio quodam modo in opposita fit, atque finita: si igitur quispiam exitus, & non sine fine ferantur, necesse est.* l *Non ferri autem hæc in infinitum signum etiam hoc esse videtur. Terra namque & ignis, quò propinquiora sunt locis suis, illa quidē medio, ignis verò supero loco eò celeriùs porrò feruntur. Quod si infinitus esset superus locus, infinita nimirum & celeritas esset: & si celeritas infinita esset, & grauitas etiam & leuitas infinita esset. Nam vt quod inferiùs pergeret, celeritate deferēs grauitate celere esset: sic si infinita esset huius accretio, & incrementum sanè celeritatis infinitum etiā esset.* m *At verò neq; ab alio, neque vi, vt quidam inquiunt, extrusum sursum alterum ipsorum, deorsum alterum fertur. Tardiùs enim maior ignis sursum, & maior terra deorsum vtique moueretur: nunc autem contrarium fit; ignis enim maior, & terra etiam maior, celeriùs semper proprium locum petit.*

Text.87.

Text.88.

Text.89.

n *Neq;*

Confutatio responsionis.

Quo pacto motus circularis versetur inter contrarios terminos.

K *Nam & conuersio.*] Diceret quispiam, motum circularem non habere certum terminum,cum non tendat ex vno contrario in aliud. Occurrit, etiam motum circularem suo modo versari inter contrarios,atque adeò inter definitos terminos, quatenus in eo inuenitur sua,qualiscúq. ea sit, oppositio: non secundum aliqua pūctá in circulo designata,prout sunt puncta ipsius circuli;sed duntaxat,quatenus sunt extrema diametri, quæ maxima in circulo distantia æstimatur. Item,quia licet tota sphęra per se ex toto non mutet locum, mutat nihilominus ratione suarum partium, quibus diuersum Vbi partiale successiuè respōdet, vt alibi explicatum fuit.

l *Non ferri autem.*] Indicio quodā ostendit, corpus naturale non ferri in infinitum,sed ad certum terminū: quia terra,quantò longius mouetur, & quantò magis centro appropinquat,tātò fertur velociùs: similiterq. ignis, quò altius euolat, & ad natiuā sedem propiùs euadit. Quare cùm hæc maior velocitas ex maiori grauitatis & leuitatis impetu obueniat, si motus naturalis corporum non concluderetur certis limitibus,sed immēsum & interminatum spatium decurreret; sequeretur, grauitatem & leuitatem in infinitum crescere: quod fieri non potest, cum natura ab infinito abhorreat.

Nota locum hunc Aristotelis, ad explicandam controuersiam de causa maioris celeritatis in motu naturali grauium & leuium. Apertè enim sentit, prouenire maiorem velocitatem accessu & incremento grauitatis & leuitatis. Quod tamen non de ipsa grauitate quasi habituali, sed de accidentaria, quæ est impulsus siue impetus ab illa ortus, intelligendum est, vt suo loco fusiùs dicetur.

Exploditur opinio quorūdā, de motu grauium, & leuium.

m *At verò neque*] Arrepta ex dictis occasione, explodit sententiam quorundam Philosophorum, aientium, corpora grauia & leuia, posteaquam suas formas sortita sunt, moueri iniecto sibi impetu ab externo motore, eo modo, quo vnum corpus à fortiori protruditur & vi defertur. Prima ratio contra hanc sententiam est: quòd quæ per vim eijciuntur, quò sunt maiora, eò minori impetu aguntur. Et tamen in grauibus & leuibus constat oppositum accidere: siquidem maior ignis ascendit celerius, maior terræ gleba velociùs descendit.

n *Neque*

Tex. 90.

n *Neq; porrò celeriùs prope finem pergerent, si vi extrusioneque mouerentur. Omnia namq; quæ ita mouentur, cùm longiùs ab eo, quod vim attulit, distant, tardiùs sanè feruntur.* o *Atq; vnde vi pulsa sunt illuc non vi, sed suopte nutu feruntur. Quare fides ex hisce sumi, de hisce, quibus de loquimur satis potest.*

p *Præterea, per rationes etiam, quæ ex prima philosophia adduci possunt, & ex ipsa conuersione, quam quidem hic similiter & in ceteris mundis perpetuam esse necesse est, hoc idem demonstrari profectò potest.*

Tex. 91.

q *Fuerit insuper manifestum, cœlum necessariò vnum esse, etsi hoc considerabimus modo. Nam cùm tria sint elementa corporea, tria nimirum & loca elementorum erunt. Atq; vnus quidē locus corporis eius erit, quod sub omnibus collocatur, qui quidem circa medium est: alius autem eius, quod orbe, fertur, qui quidē vltimus est: & tertius eius, quod est medium corpus, qui quidem inter hæc loca medius est. In hoc enim id esse corpus necesse est, quod eminet leuitate.* r *Nam si in hoc non est, extrà collocabitur sanè: at fieri nō pōt. Aliud enim pōdere caret, aliud pondus habet: locus autem eius corporis, quod pōdus habet, inferior est; si is, qui est in medio, grauis est corporis locus. At neque præter naturam in hoc est loco; competet enim alij secundum naturam: at nullum est aliud corpus in ratione rerum, vt putauit. In ipso ergo medio, qui est inter dicta loca, hoc esse necesse est. Huius autem ipsius quænam sint differentiæ, posteriùs explicabimus. De corporeis igitur elementis, quænā & quot sunt, & quis cuiusque locus, & quot insuper sunt multitudine ipsa loca, ex his, quæ diximus, patuit.*

n *Neque porrò celerius.*] Secunda ratio, qua idem confirmat, ita se habet: Quæ ab externo motore impelluntur, non solent in fine celeriùs moueri, sed quò longiùs à motore suo abeunt, eò mouentur lentiùs: atqui grauia & leuia, cū in naturalia loca tendunt, celeriùs mouētur in fine: nō igitur ab externo motore impellunt.

3. argum.

o *Atque vnde vi.*] Tertia ratio: Nihil per vim fertur ad eum locum, vnde vi extrahitur: sed grauia & leuia extrahuntur vi à proprijs locis, vt terra à loco infimo, ignis à supero: non ergo ad illa per vim, siue externi motoris impetu feruntur. Hic aduerte, non negare Aristotelem, grauia & leuia, cùm in naturalia loca tendunt, moueri ab externo motore; videlicet à generante, vt à principe causa sui motus: id enim alijs in locis docuit, vt 8. Phys. ausc. capit. 4. sed tantùm docere, non agitari illa per vim ad propria loca.

Grauia & leuia mouentur à generantibus.

p *Præterea per rationes.*] Ait, posse mundi vnitatem comprobari rationibus à prima Philosophia petitis, & à natura conuersionis, qua cœlestia corpora mouentur. Nam 12. Meta. cap. 8. text. 49. ostenditur, vnum tantum esse mundum, quia est vnum tantùm mouens primum. Similiter 8. Physic. capit. 5. text. 42. demonstratur, vnum tantùm esse primū mobile; & vnū motū, nempe circularē: atq; vnū primū motorē, cui motus oēs subordinent: ex qua subordinatione vnitas mūdi cōcluditur.

q *Fuerit insuper.*] Ratione sumpta tū à cœlestibus, tum à sublunaribus corporibus, suadet, vnum tantū esse mundū. Sumitque, vt tria sunt corporea elementa, cœlum, terra & medium; ita tria esse loca eis respondentia: locum medium, qui omniū infimo & grauissimo corpori debetur, nempe terræ: extremum ac summū, qui conuenit corpori circulari, id est, cœlo: intermedium, qui corpori leui competit. Vnde colligit, non esse plures mundos: quia, si alius mundus esset, contineret in se alia loca suis corporibus recipiendis; quæ tamen non dantur. Aduertit D. Thom. hoc loco, appellare Aristotelem corpora simplicia elementa corporea, ad discrimen materiæ primæ, quæ etiam dicitur elementum: non tamen corporeum, quia ex se omni forma corporum caret. Item, vocare cœlum elemētum, quemadmodum & 1. Meteor. cap. 1. quia, vt ex quattuor elementis vulgatis coalescunt mista: ita ex ipso, vnà cum alijs corporibus simplicibus, constat Vniuersum.

Cur simplicia corpora appellentur ab Aristotele elementa.

r *Nam si in hoc.*] Ostendit, corpus leue medium esse inter infimum elementum,

tum, hoc eſt, inter terram quæ in medio mundi iacet, & cœleſte corpus, quod ſupremum obtinet locum, interpoſitum eſſe corpus leue (intellige, vel ſimpliciter, vel per comparationem,) nempe tria ſuperiora elementa, aquã, aerem, & ignem. Nam ſi medius ille locus non conueniret, vel eſſet ſuprà, hoc eſt, in cœleſti regione; vel infrà. Non infrà, quia is locus debetur grauibus: non ſuprà, quia non eſt locus elementorum, ſed corporum immortalium. Fatendum igitur eſt, corpus leue prædictum medium occupare. Quòd ſi quiſpiam dicat; leue corpus non ſecundùm, ſed præter naturam in hoc medio loco conſiſtere: id refellit, quia locus, qui vni corpori cõuenit præter naturam, neceſſariò alteri ſecundùm naturam competit: non inuenitur autem aliud corpus, cui hoc medium natura debeatur: quare hoc à corpore leui naturæ diſtributione occupabitur. Addit, explicaturum ſe in progreſſu, quæ ſint huius corporis medium occupantis differentiæ: propterea quòd inter cœlum & terram tria ſunt corpora, aqua, aer, & ignis: de quibus, vt de vno hactenus locutus fuit, de eiſdem ſigillatim acturus in tertio & quarto huius operis.

Occupatio.

QVÆSTIO I.

Sintne plures mundi, an vnus tantum.

ARTICVLVS I.

Quid veteres Phyſiologi hac in re ſenſerint.

Guil. Parii. in 1. de vniu. Mirand. 1. li. de exam. vanit. cap. 11. Acad. quę. edit. 1.

IN propoſita quæſtione varia extiterunt Philoſophantium placita, quæ commemorat D. Ambroſius lib. 1. Hexam. c. 1. D. Aug. lib. 18. de Ciuit. Dei, c. 41. Theodoretus in lib. de mat. & mun. Philo Iudæus in lib. de Mundi incorr. Plutarchus 1. de plac. c. 5. Cicero lib. 2. Acad. quæſt. & lib. 1. de Fin. M. Albertus in ſum. de Homine, in quæſt. de Hominis habitaculo, art. 2.

Qui plures mũdos excogitarunt.

Quidam plures inuexere mũdos, finitos tamen: vt Manichæi. Alij innumerabiles: vt Democritus, qui in his magnam ponebat diuerſitatem, aſſerens, in quibuſdam neque Solem eſſe, neq; Lunã; in alijs ſplendidiora nitere ſidera, quã quæ apud nos viſuntur: Item, quoſdam eſſe animalibus deſtitutos & plantis, omnique humore vacuos; alios hiſce rebus affatim abundare. Infinitos quoque mundos excogitarunt Metrodorus, Anaximander, Anaximenes, A Archelaus, Ariſtarchus, Xenophanes, Diogenes, Leucippus, Epicurus, & Anaxarchus: quem (vt Plutarchus refert in lib. de tranq. animi) cùm Alexander Macedo de mundorum infinitate diſſerentem audiuiſſet, illacrymaſſe fertur: rogantibusque amicis, num aliquid ei dignum lacrymis accidiſſet? an indignum eſt, inquit, nos flere, ſi cùm infiniti mundi eſſe perhibeantur, nondum B vnius domini ſimus? Vnum mundum fecere Thales, Pythagoras, Hippaſus, Anaxagoras, Parmenides, & Meliſſus, Heraclitus, Stoicorum princeps Zeno, Plato, & Ariſtoteles.

Qui infinitos fecere.

Qui vnũ conſtituere.

Fuerunt autem vtriuſque partis Philoſophi, & ij etiam, qui dogma idem tuebantur, diuerſis rationibus in eam ſententiam adducti. Namque, vt ceteros omittamus, Metro- C dorus abſurdum eſſe aiebat, in magno campo vnam ſpicam naſci, & in infinito vnum mundum. Democritus & Epicurus mundorum infinitatem aſtruebant ex conflictatione & nexu infinitarum partium inſectilium. Plato in Timæo, & apud Alcinoum in lib. de eius doctrina, capit. duodecimo, duobus potiſſimùm argumentis innixus, mundi vnitatem probabat. Primùm, quia perfectus atque integer non foret, niſi omnia in ſe comprehenderet, & com-

compactus constitutusque esset ex omnibus rebus à Deo creatis. Secundò, quia conueniens est, mundum suo Archetypo & intelligibili exẽplari, hoc est, diuinę naturæ respondere: vt quemadmodum vnus est Deus, vna prima causa; ita vnum sit vniuersum. Eisdem rationibus vsus est Philo Iudæus in libr. de Mundi opifi. Alensis 2. part. quæst. 11. mem. 1. & alij.

ARTICVLVS II.

Veræ sententiæ explicatio.

NOs propositæ quęstioni respõdentes asserimus, proculdubio vnum tantum esse mundum. Quam assertionem argumenta illa Platonis & Aristotelis probant, etsi non euidenter. Posset namque eis haud magno negotio ab Aduersarijs responderi; vt ex ijs, quę in progressu dicemus, planum fiet. D. Athanasius in orat. contra idola, asserit, ideo opificem naturæ Deum vnum duntaxat mundum cõdidisse, ne de multorum numero multi etiam opifices existimarentur, sed ex vno opere vnus quoq. illius auctor crederetur. Monet tamen, rationem hanc mundi vnitatem non conuincere: quia, licet ex vniuersitate creatarũ rerum vnus eius cõditor fuisse intelligatur; cum inde infinita virtus opificis, quæ in vno tantum creatore esse potest, innotescat; non tamen hæc retrò commeant, vt ex eo, quod vnus est conditor, vnum tantum esse mundum necessariò concludamus; cum ab eo multò plures effici potuerint. Consule D. Augustinum lib. 7. de Ciuit. Dei, cap. 9. & Methodium in lib. de Resurrect.

Lege Diu. Th. 1. p. q. 47. ar. 3. & de pot. q. 3. ar. 16. ad 1. & 12. Plu. in l. de Homero. Gui. Par. 1. p. de vn. Cœl l. 1. c. 7.

Dari vnũ tantũ mũdũ fidei disciplinæ consentaneum.

Quanquam verò Physicę rationes non suppetant, quæ vnum tantum esse mundum apertè demõstrent: tamen quòd vnus tantum sit, fidei disciplinæ omninò consentaneum est. Cũ liquido constet ex humanæ prosapię historia, tradita in libro Geneseos, ac palam etiã docuerit D. Paul. Act. 17. *fecisse Deum ex vno omne ge-* A *nus hominum*, cũ idẽ Apost. ad Rom. 5. dicat, *per vnum hominem peccatum in hunc mundum introisse*: cum Matth. vlt. mittantur discipuli ad docendas omnes gentes. Ex quibus locis, alijsque nonnullis colligitur, totum genus hominum in nostro hunc mundo genitum propagatumque fuisse, & intra eum contineri. Nisi quis dicat, effectum à Deo alium mundum, in quo homines non sint: vel hinc ad B illũ transuectos fuisse à Deo aliquos, tanquam in coloniam. Quorum vtrumque ridiculum est, ac nullam præ se ferens speciem veritatis. Ad idem confirmandum affert D. Tho. 1. p. q. 47. ar. 3. illud Ioannis 1. *Mundus per ipsum factus est*: vbi, dum Mundus numero singulari exprimitur, eius vnitas non obscurè indicatur. Certè M. Alb. 2. p. summæ de homine, assertionem multorum mundorum vocat C hæresin: & D. Isid. lib. 8. Etym. cap. 5. inter hæreses, quæ apud Christianos aduersus Catholicam fidem exortæ, & ab Apostolis sanctisque Patribus vel Concilijs damnatæ sunt, enumerat eam, quæ infinitos mundos ponit. Quod etiam habetur in Decretis 24. q. 3. c. *Quidam autem*.

ARTICVLVS III.

D *Cur Mundus, cùm tam dissimilibus constet naturis, vnus dicatur.*

SI quis verò petat: quamobrem totum hoc vniuersum, quod tantam dissimilium naturarum varietatem in se cohibet, vnum dicatur; explosa eorum sententia, qui vnam cunctis rebus animam informantem dabant, cuius nexu & copulatione inter se omnia tanquam eiusdem a- E nimalis membra iungerentur, & à qua vnius mundi rationem haberent; quem errorem * alibi confutãbimus: respondendum est, dici vniuersum vnum, propter causarum efficientium subordinationem, quã inferiora corpora cœlestibus, hæc intelligentijs, hæ Deo Opt. Max. subijciuntur. De qua subordinatione Aristoteles lib. 2. Metap. capit. 2.

De hac mũdi vnitate D. Th. leco cit. Dur. in 1. d 44. q. 3. Gui. par. lib. de Vniuerso. Tullius 1. de legibus, & de diu. li. 2.

* 2. huius operis q. 1.

à text.6. D. Thom. lib.3. contra Gen. cap.17. Est præterea Vniuersum vnũ propter harmoniam, qua omnia ad commune bonum totius vniuersitatis consentiunt: docente Aristot. 12. Metaph. cap.10. tex.52. Item propter ordinem, quem cuncta habent tanquam vnius exercitus milites, tum inter se, tum erga vnum ducem & principem Deum; ad quem, vt ad supremum totius naturę finem, & vltimum ac summum bonum, contendunt: vt * alibi exposuimus ex doctrina Aristot. loco proximè cit. D. Dionisij 4. c. de diuin. nom. Trismegisti in Pimandro, Platonis in Timęo, & aliorum.

*li.2. Phy. c. 9. q.2. ar. 3.

Cõsule D. Aug. in li. de ordine.

Docet etiam M. Albertus extremo cap. sum. de homine, trifariam ordinatum esse Vniuersum: nimirum in se, ad hominem, & ad Deum. In se, generatim loquendo, triplicem habere ordinem: videlicet locati ad locum, mobilis ad motorem, potentiæ ad actum: alia namque ab alijs continentur, motum accipiunt, & perficiuntur. Erga hominem verò multiplex est rerum creatarum respectus: superiora namque ipsum tuentur instruuntque, nempe Angeli; inferiora ei obseruiunt, ad rationem alimenti, & vitæ sustentationem, laborumque adiumenta: quædam ei sunt vsui ad studium sapientię, alia ad comparandam exercen- A damque virtutem, alia ad alias commoditates & emolumenta. Denique ordo totius Vniuersi ad Deum, non tantùm elucet in causalitate finis, quatenus omnia ad summum bonum aspirant, vti suprà monuimus; sed etiam in participatione eiusdem summi boni: quandoquidem, vt D. Diony. 4. cap. de diu. nom. ait, quanquam Deus omnibus rebus ęqualiter adest, non omnes tamen illi ex B ęquo adsunt: quia non eodem omnes gradu, sed ordine quodam perfectionem diuinam participant. Nã cùm Deo conueniat esse, vita & cognitio, tàm intelligibilium quàm sensibilium: quæ ex ijs plus sortita sunt, magis ad ipsũ appropinquãt; quæ minùs, longiùs recedunt. Ita verò, quę vitæ munere destituta sunt, in vltimo gradu iacent: quæ vitam, cognitionem, & immortalitatem hausere, in summo stant: C reliqua in medio. Liquet igitur, vt totum vniuersum ordine teneatur, & vt ordinis beneficio vnum sit. Hinc pręclara illa ordinis encomia: *Absque ordine mundum non esse: Ordinem esse formam Vniuersi: pulchritudinis parentem: mutuę rerum amicitię indissolubile vinculum: catenam aureã, sine qua neq; in vnitate multitudo, neque in multitudine vnitas dari possit, sed in turbatam congeriem illico omnia dissoluantur.*

Lege etiã Arist. ca.8. & 9. huius lib.

Ordin encomia.

CAPITIS NONI EXPLANATIO.

Dicamus a autem.] Controuersiam de vnitate Mundi non putauit Aristoteles satis ab se profligatum iri, nisi ostenderet, non modò vnum duntaxat esse mundum, sed nec plures vllo pacto esse posse: itemque mundum esse perpetuum, ita vt nec temporum successione possint plures existere. Hoc igitur capite subijcit rationem, qua quis probare niteretur, posse dari plures mundos, vt ea soluta propriam statuat sententiam. Ratio hęc est: In omnibus sensibilibus, quæ natura, vel arte fiunt, & constant, aliud est forma in se sumpta, aliud forma considera-

C A P. I X.

Text.92.

Dicamus a autem deinceps oportet, mundum non solùm vnum esse, sed etiam plures esse non posse: & insuper perpetuum esse, cùm neq; corruptionem, neque generationem subire possit: primò dubitatione de ipso allata. Nam si hoc pacto cõsiderauerimus, impossibile esse videbitur, vnum ipsum, ac solum esse. Vniuersis enim rebus, quæ aut à natura, aut ab

ta in materia: cœlum, id est, mundus, est quid sensibile constans natura, cùm sit corpus physicum: ergo aliud quidpiam erit cœlum in se, aliud hoc cœlum. Maior propositio ostenditur: quia aliam rationem habet sphæra, vel circulus absolutè, aliam sphęra ęnea, vel ęneus circulus (vnde & in definitione sphæræ non ponitur ęs, etsi in definitione ęneę sphęrę adhibeatur.) Quod etiam patet, vbi vnum tantùm singulare existit. Nam etsi vnus tantùm daretur circulus, alia esset notio circuli in commune, alia huius determinati circuli. Idemque iudicium erit de compositis naturalibus: quādoquidē vniuersalia composita vendicant sibi materiam communem, singularia definitam & certam. Deinde ita progreditur: In ijs, in quibus aliud est forma, seu natura in commune, aliud hęc forma, possunt dari multa singularia: cùm illud commune possit in multis singularibus contrahi; imò cùm ita sese rem habere inductione pateat: siquidem dantur multi leones, multę aquilæ, multi lapides, multi ignes, quod item in ceteris eiusmodi cernere licet. Cùm igitur in cęlo, id est, mundo, aliud sit forma, aliud hęc forma, non erit inficiandum, plures mundos posse dari.

Perpenditur rō proposita. b *Considerandum autem.*] Vt propositam rationem diluat, expendendum sibi esse ait, quidnam probè aut non probè in ea dictum sit. Probè dictum inquit, aliam esse rationem formæ, quę est sine materia (intellige singularis) aliam eius, quę materię coniuncta est. Negat tamen, vbicunque ea diuersitas reperitur, confestim dari multitudinem indiuiduorum: quia cùm vnum totam in se materiam includit, impossibile est, dari plura: quemadmodum, si hęc simitas ex tota carne constaret, non nisi vnicum simum dari in natura posset. At mundus totam materiam, quæ in natura rerum inueniri potest, in se cohibet. Vnde est, quòd, licèt aliorum singularium, quæ sub sensus cadunt mul-

ab arte sunt facta, aliud est ipsa per se ipsam forma, & quæ est cum materia mixta: seu sphæra forma alia est, & aurea atque anea sphæra: & circuls rursus alia est ipsa forma, & aneus circulus ligneùsve. Sphæra namque quidditatem, aut circuli assignantes, non aurum, non æs in ratione dicemus; quippe cùm hæc substantia hisce non sint: si verò aneam, aut aream sphæram dicemus, etiamsi præter singulare quicquam aliud intelligere ac sumere non possumus; interdū, enim, vt hoc accidat, nihil obstat, veluti si solus vnus circulus fuerit sumptus: nō minùs enim non aliud esse circuli, & huius circuli erit; & illud quidem forma, hoc autem in materia forma erit ac singulare. Cùm igitur cœlum sensibile enim omne in materia est: si singulare autem est, aliud esse huius cœli, & cœli simpliciter erit. Est ergo aliud hoc cœlum, & simpliciter cœlum: atque hoc est vt species atque forma; illud vt cum materia mixtum. Quorum autem forma quadam & species est, eorum aut sunt, aut esse plura singulariter possunt. Nam si sint (vt quidam inquiunt) formæ, hoc accidere sanè necesse est; si nihil sit talium separatum, non minùs idem euenire necesse est: in omnibus enim hisce, quorum substantia in materia est, plura esse infinita, quæ sunt eiusdem speciei, videmus. Quare aut plures sunt cęli, aut plures esse profectò possunt. Ex his igitur quispiam existimauerit, & esse plures cœlos, & etiam esse posse.

b *Considerandum autem rursus est, quidnam horum dicitur rectè, & quod non rectè. Aliam igitur esse formæ rationem eam, quæ sine materia est, aliam eam, quæ in materia est, rectè profectò dicitur, atque verum esse ponatur. Nulla tamen ob id ipsum mūdos aut plures esse, aut plures esse posse, necessitas est: si hic vniuersa ex materia constat, vt constare videtur. Hoc autem modo forsitan id, quod dicitur, magis patebit: si enim simitas concauitas est in naso, aut in carne, caroq. materies simitatis; si omnibus ex carnibus vna fieret caro, atque in hac simitas esset orta, nullum aliud simum aut esse, aut fore omninò posset. Simili quoque modo, si materies in homine caro est, atque ossa; si vniuer-* Text. 93. Text. 94.

ta existant indiuidua, plures tamen esse mundos repugnet. Hęc autem ratio nihil concludit, quemadmodũ neq; cetere, quibus Aristoteles idem probare contendit: vt in quęstione ea de re excitanda patebit.

Cœlũ trifariã sumi. c *Dicamus autem.*] Vt ostendat, cœlum, hoc est, mundum, constare ex tota materia, docet, tribus modis cœlum accipi: nimirum pro vltima sphæra, pro complexione orbium cœlestium, in quibus sunt stellæ errantes, & pro vniuersitate corporũ, quæ à supremo orbe continentur. Tum asserit, extra cœlum tertiò modo sumptum nullum corpus dari. Ex quo sequitur, mundum hunc omnibus corporibus, quæ esse possunt, atque adeò tota materia constare.

Extra mũdũ nullum dari corpus. d *Nam si extra vltimam.*] Probat, neq; dari actu, nec dari posse vllum corpus extra mundum: quia vel tale corpus esset simplex, vel compositum. Item. aut inibi secundùm naturam consisteret, aut per vim. Quæ omnia fieri non posse, singulatim ostendit. Aduerte autem, licèt extra cœlum nullum sit corpus; esse tamẽ spatium siue capedinem ad recipienda corpora: vt in 8. Phys. diximus.

e Patet

sa ex carne atque ossibus fieret homo, atque illa dissolui non possent, alius homo profectò esse non posset. Eadem fuerit & in ceteris ratio: omninò enim, quorum substantia in subiecta materia quadam est, eorum nihil oriri potest, si non aliqua materia sit. Cœlũ autem est quidem singulare, & ex materia cõstat, sed si non ex ipsius materiæ parte, sed ex vniuersa materia constat, esse quidem ipsius cœli, atque huiusce cœli aliud est: nõ tamen aut aliud erit, aut plures fieri possunt; propterea quòd vniuersam hoc materiam est complexum. Tex. 95.

Restat ergo hoc demonstrare: ex vniuerso, inquã, ipsum naturali corpore sensibileq. constare. c *Dicamus autem primùm, quidnam cœlum esse dicimus, atque quot modis; quò magis id nobis manifestum, quod quæritur, fiat. Vno igitur modo cœlum dicimus substantiam vltimæ vniuersi conuersionis; aut id naturale corpus, quod est in vltima Vniuersi conuersione: vltimum enim supernũq. corpus Cœlum maximè consueuimus appellare, in quo & vniuersum diuinum dicimus esse. Alio modo cœlum id corpus dicimus, quod est proximum vltimę Vniuersi conuersioni, in quo luna & sol, & nonnullæ stellarum sunt collocatæ: hæc enim in cœlo dicimus esse. Insuper alio modo dicitur cœlum id corpus, quod à cõuersione vltima continetur: totũ enim ac vniuersum Cœlum dicere consueuimus.* Tex. 96. *Cùm igitur celum tribus modis dicatur, totum id, quod ab extrema conuersione continetur, ex vniuerso naturali sensibilique corpore constare necesse est: propterea quòd extra cœlum neque est quicquam corpus, neque esse omninò potest.* d *Nam si extra vltimam conuersionem corpus sit naturale, ipsum aut simplicium quippiam corporum, aut compositorum esse: & aut secundùm naturam, aut præter naturam sese habere, necesse est. Simplicium igitur corporum quicquam omninò non erit: demonstratum est enim, id quod orbe fertur mutare suum locum non posse. At neque id esse potest, quod è medio fertur, neq; etiam id, quod sub omnibus collocatur. Etenim natura quidem ibi non erunt: alia namque sunt ipsorum propria loca. Si verò præter naturam sunt, alij cuipiam corporum is, qui extrà est, locus competet secundùm naturam: qui namque huic præter naturam tribuitur, is alij competat secundùm naturam necesse est. At nullum aliud præter hæc in ratione rerum simplex est corpus. Impossibile est ergo, corporum extra cœlum quicquam simplicium esse. Quòd si corpus simplex nequeat vllum esse, neque quicquam mixtorum etiam esse potest. Sint enim & simplicia, si sit mixtum, necesse est. At verò neque fore etiam potest. Aut enim præter naturam, aut secundùm naturam: & aut simplex, aut mixtum identidem erit. Quare eadem ratio sanè redibit. Nihil enim refert, si sit, an fore possit, considerare. Patet igitur ex dictis, necesse, nec fore posse vllius extra cœlum corporis molem. Vniuersus enim mundus ex sua tota materia constat: materia namque ipsius naturale est, atque sensibile corpus. Quare neque nunc plures sunt cœli, neque fuere, neque etiam fore possunt; sed vnicum est hoc cœlum atque perfectum.* Text. 97. Text. 98.

e Patet

Extra cœli cõplexum nõ dari locum.

e *Patet insuper.*] Ex dictis compertum esse ait, extra mũdũ neq; locũ dari, neq; vacuũ, neq; tẽpus: quę affectiones naturalia corpora attingunt. Nõ dari aũt locũ probat, quia, cùm locus sit ad recipienda corpora, & hęc esse extra mundũ non possint, frustra eiusmodi locus daretur. Quo etiã liquet, nõ dari illic vacuũ: cũ vacuũ sit locus non repletus corpore, aptus tamen repleri. Non esse item extra mundũ tempus, inde cõcludit, quia tẽpus est numerus motus, vt cõstat ex ijs, quæ lib. 4. Phys. tradita sunt: at vbi nullum est corpus naturale, nec motus esse potest; proindeque nec numerus motus.

Nec vacuum.

Neq; tempus.

f *Quocirca neq; apta.*] Cũ extra cœlum neq; locus sit, neq; tempus: docet, ea, quæ ibi sunt, nec cõtineri loco, nec ad senectutẽ & interitũ compelli, nec alteratione, aliumve eius generis affectũ subire; sed vitam ab his omnibus secretam & liberam in sempiternitate traducere. Videtur aũt hic locus desumptus ex Platone in Phædro. Sed quęnam entia ponat Aristo. extra mundum, non constat inter eius Interpretes. Quidam putant, solũ Deum: alij Deũ, & intelligentias; quibus hinc suppetit argumentum in Peripatetica doctrina, ad probandum, Deum esse actu in spatio imaginario extra mundum: alij volunt, nõ dici ab Aristotele, huiusmodi substantias immateriales esse extra mundum, quasi existant in spatio illo imaginario, sed extra conditionem & sortem rerum materialium Physicas eas mutationes subeuntium. Qua de re lege, si placet, quę scripsimus 7. Physic. capit. decimo, quæstio. 2. artic. 2.

Quid extra mundũ corporeũ statuat hic Arist. dissidẽt Interpretes.

e Patet insuper, neque locum extra cœlum esse, nec vacuum neque tempus: in omni nãq; loco corpus esse profectò põt. Vacuum, autem id esse dicũt, in quo corpus non est, sed esse potest. Tempus verò motus numerũ esse cõstat: & motus sine naturali corpore nullus est. At demõstratum est, extra cœlum nec esse corpus, nec etiã esse posse. Patet ergo, neque locum extra cœlũ esse, neque vacuum, neque tempus. f *Quocirca neque apta sunt ea, quę illic sunt, esse in loco, neque tempus senescere ipsa facit, neque vllius eorum est vlla mutatio, quæ super extrema sũt disposita latione; sed nullis alterationibus, nullis prorsus passionibus subiecta, optimam in vniversa sempiternitate vitam & sufficientissimam habent.* Tex. 99. Tex. 100.

g *Diuinè namque nomen hoc pronũciatum est ab antiquis. Finis enim, qui vita vniuscuiusq. continet tempus, cuius nihil est extrà secundùm naturam, sempiternitas vniuscuiusque est nuncupatus: per eãdem etiam rationem finis vniuersi cœli, ac finis is, qui tempus totũ infinitumque continet, sempiternitas est, à semper essendo appellatione sũpta, immortalis sanè atq; diuina. Vnde & ceteris, alijs exactiùs, alijs obfuscatiùs, ipsum esse viuereq; dependet. Etenim in* h *externis sententijs circa diuina, persæpe rationibus, diuinum omne necessariò mutatione vacare, videtur: primum ipsum ac summum ita se habens testis est dictis.*

i *Neque*

g *Diuinè namque.*] Vox Græca αἰὼν ἀπὸ τοῦ ἀεὶ εἶναι, id est, ex eo, quod semper est (Argyropilus transtulit *sempiternitatem*, Perionius *sæculum*) bifariam sumitur: vno modo, prout significat periodum siue mensuram continentem tempus & durationem cuiusque rei; vt pro spatio vitæ humanæ secundum naturam præscriptio: alio modo, quatenus designat spatium complectens totam durationem cœli, & omne tempus, omnemque existendi infinitatem. Hanc posteriorem rationem permanendi ait Aristoteles ijs conuenire, quæ extra mundum sunt, à quibus ad res ceteras, pro cuiusque modo & conditione, vita atque esse deriuatur.

h *In externis.*] Contextus Græcus habet, ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι, id est, in circularibus, seu quæ coram confusa multitudine habentur, disputationibus: quæ etiam exotericæ appellantur, vt in procemio Physic. exposuimus. Confirmat ergo Aristoteles id, quod dixerat de sempiter-

Disputationes exotericæ.

piternitate & immutabilitate intelligentiarum, testimonijs Philosophorum, qui in exotericis & publicis altercationibus, quas de diuinis rebus habebant, id ipsum testabantur.

I *Neque enim aliud præstabilius est, quod quidem moueret; illud enim porro diuinius esset: neque prauitatis cuiusquam est particeps, neque bonorum suorum cuiusquam indiget.* K *Et incessabili igitur motu non absque ratione mouetur. Vniuersa enim cessant, desinuntque moueri, cum venerint suum in locum. Eius autem corporis, quod versatur, idem est locus, in quo incipit & in quo finit.*

CAP.

Primâ causam neq; subijci tempori, neq; vlli mutationi.

I *Neque enim aliud*] Primam causam, quæ extra cœlum & extra omne tempus est, mutatione vacare inde ostendit: quia ipsa mouet alia, nec ab vllo moueri potest; alioqui non esset prima causa, nec ceteris dignitate naturæ præstaret: cum id, quod mouet, nobilius ac præstantius sit eo, quod mouetur. Item, quia si mutationem subiret, sequeretur, eam alicui incommodo esse obnoxiam, aut re quapiam indigere; cum omnis mutatio naturæ instituto aut mali alicuius depulsionem, aut acquisitionem boni spectet.

K *Et incessabili*] Consentaneum esse inquit, vt primum mobile perenni agitatione versetur à prima causa, quę stabilis manens dat cuncta moueri: corpora enim sublunaria à motu cessant, quia tendunt in loca distantia, quibus adeptis quiete potiuntur: at quod in orbem versatur, etsi partes mutent situm, eundem tamen communem locum perpetuò obtineri.

QVAESTIO I.

Possintne per diuinam potentiam plures mundi esse, an non.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis ostendi videatur, non posse.

STatuimus cap. 8. cum Aristotele, vnum tantum esse mundum: nunc, an saltem diuina virtute plures esse possint, disquiramus. In partem negatiuam hæc se offerunt:

1. argum. Vniuersum procreatum fuit à Deo ad exemplar diuini Archetypi, seu mundi intelligibilis, vt docuit Plato in Timæo: cuius sententiam approbat D. Augustin. 1. lib. Retract. cap. 3. aiens, mundum intelligibilem nihil esse aliud, quam ipsam rationem sempiternam, atque incommutabilem, qua Deus mundum architectatus est. Cum igitur mundus intelligibilis nec possit esse nisi vnus, & Deus nihil moliri valeat, nisi diuinum illud exemplar intuendo, idque externo opere adumbrando; neutiquam videntur plures mundi diuina virtute fabricari potuisse.

2. argum. Secundò: aspectabilis mundi fabrica non potest sine materia constare: sed hic mundus abripuit, consumpsitque omnem materiam, vt Aristoteles proximo cap. asseruit: non potest igitur alius mundus à Deo efformari. Adde, quòd, cum frustra sit potentia, quæ in opus nunquam prodit, si Deus aliam materiam posset efficere, cum eam non effecerit, sequeretur, otiosam esse eiusmodi potentiam: quod nemo dicat.

3. argum. Tertiò: nihil à Deo inordinatum fieri potest, cùm omnia diuina opera perfecta sint: atqui si essent plures mundi, daretur magna naturæ inordinatio: ergo impossibile est effici à Deo plures mundos. Minor probatur ijs argumētis, quæ Arist. c. 8. huius lib. à motu, quiete, situq. elementorum deduxit. Quibus accedit, tum illud de vnitate primi motoris, tum, quòd nomē ipsum Vniuersi suo ambitu quidquid vsquam est, complectitur. Quo fit, vt vniuersum non nisi vnum esse possit, alioqui Vniuersum non esset.

ARTI-

ARTICVLVS II.

Posse à Deo plures creari mundos: nec superiora argumenta vim habere.

VVitcleph, vt erat impietatis veneno conspersus, inter alia falsa dogmata illud quoq; euomuit: non posse Deum alios effectus edere, quàm edit, atque adeò nec plures mundos creare; propterea quod naturæ necessitate ageret. Idemq. secutus fuit Abaylardus. Hunc errorem impugnat Vualdensis in Doctrinali fidei antiquæ à c. 10. Eiusdemq. fundamentum euersum à nobis fuit in
*Lib.8.c.2 q.5.a.1. * Physicis, cùm aduersus Aristotelem ostendimus, Deum omninò liberè operari.

Cōclusio. Sit igitur conclusio omninò certa: posse à Deo plures effici mūdos. Hanc statuit D. Athanasius in orat. contra idola, D. Ambrosius lib. 2. Hexam. cap. 2. & communis Patrum aliorumque Doctorum consensus. Quòd verò ita sentire oporteat, liquet ex eo: quia plures mundos effici, nec repugnat ex parte diuinæ potentiæ, quæ est infinita; nec ex parte ipsius effectus, cum ex eo nulla sequatur implicatio.

Respondeamus igitur argumentis in aduersam partem adductis. Ad
Solutio 1. argum. primum dicendum est: mūdum creatum fuisse ad imitationem diuini Archetypi; sed Deum non vnam tantùm habere ideam rationemve intelligibilem ad procreandum mundum, sed infinitas, ad quarum intuitum potest non tot, quin plures producere. Itaque cùm mundi vnitas ostenditur ex vnitate Archetypi, id est, Dei, in quo omnia rerum faciendarum exemplaria cōtinentur (quo pacto admittendum est, vnū tantùm dari Archetypum fundamentaliter, hoc est, vnam essentiam diuinam, in qua sunt infinitæ imitabilitates,) ea ratio probabilis tantùm est.

Solut. 2. Ad secundum concessa maiori neganda est minor; si intelligatur de omni prorsus materia: licèt enim A hic mundus totam materiam, quam Deus produxit, in se cohibeat; non tamen exhausit omnem, quam creare Deus potest, si velit. Lege Iustinū Martyrem in lib. de quorundam decretorum Aristotelis reprehēsione, ad cap. 9. lib. 1. de Cœlo, D. Basilium, hom. 2. Hexam. & D. Amb. lib. 2. Hexam. c. 2. contra hunc Aristotelis errorem disputantes. Ad argumenti confirmationem dic: potentiam, quę B ad opus tanquam ad finem ordinatur, si in opus exire non possit, frustra esse. Ad diuinam potentiam non ordinari ad opus tanquam ad finem, vt planum est.

Ad tertium dicendum: si plures mundi à Deo crearentur, nihil in eis præposterum inordinatumve futurum: nec rationes Aristotelis id conficere; vt disertè ostendit Plutarchus in eo libro, qui inscribitur: *Quòd cessauerint oracula*. Itaque facilè Aristoteli respondebit, qui dixerit, terram non inclinari per se primò ad centrum huius aut illius mundi, sed ad centrum Vniuersi in commune, seu indefinitè sumpti; ideoq. in quocumq. mundo ea constitueretur, per innatam propensionē ad illius mundi centrum contenderet: &, cùm primùm naturali suo loco potita foret, quiesceret, nec ad centrum alterius D mundi transmeare conaretur. Quod pari modo de ceteris elementis comparatione suorum locorum naturalium asserendum est. Nec obstat, quòd elementorum loca certa & definita sint; sicut enim elementa hoc in mundo determinatas sedes obtinent: ita & in alio respectu illius determinatas sedes haberent. Adde, superi & inferi loci appellationem non accommodari nisi ijs, quæ eiusE dem mundi ambitu cōtinentur: proindeq. creatis à Deo pluribus mundis, neque hunc supra illum, neq; illum supra hunc, neque terram huius supra illius cœlum, neque cœlum huius infra terram illius, fuisse collocanda.

Solutio 3. argum.

Respōsio ad 1. rationem Aristotelis.

Ad rationē de vnitate primi motoris dicendum est: positis pluribus mundis in quolibet dandum vnum pri- Ad 2.

primum mobile, vnumque primum motum: & vnicuique applicandam suam peculiarem intelligentiam effectricem primi motus. Nec tamen iccircò admittendum, dari tunc plures causas simpliciter primas, aut plures principes, seu motores Vniuersi: quia vnus idemque naturæ creator Deus sua immensitate mundos omnes impleret, suaque prouidentia gubernaret.

Ad 3. Lege Cap. in 1. d. 43. q. 1. art. 2. prope finem. Dur. in 1. d. 44. quæst. 3. Ad vltimam, quæ ab Vniuersi appellatione desumpta est, respondendum: Vniuersum bifariam accipi: nûc pro omnium rerum creatarum, quæ vspiam sunt, complexu: quomodo vnum duntaxat Vniuersum dari potest, cuius partes forent plures mundi, si extarent: nunc pro ijs tantum, ex quibus vnus aliquis mûdus coagmentatur; quo pacto non repugnat, plures rerum vniuersitates, tanquam eiusdem imperij prouincias, à Deo condi.

QVÆSTIO II.

Possitne Deus mundum hunc perfectiorem reddere, an non.

ARTICVLVS I.

Argumenta in partem negatiuam.

Nonnulli, quorû meminit Hugo Victorius, arbitrati sunt, non posse Deum quicquam melius facere, quam facit: qui proinde negabant, posse hunc mûdum à Deo perfectiorem reddi. 1. Argum. Eorum ratio fuit: quia, si quicquam Deus posset melius facere, nec tamen efficeret, hoc ipso non bene faceret; quia posse melius facere, & non optimè facere vitium faciêtis est: quod longè abest à Deo. Corroboraturque vis argumenti auctoritate D. Aug. lib. 3. contra Maximum, c. 7. & lib. 83. q. q. 50. vbi ex eo demonstrat, non potuisse Deum meliorem filium gignere: quia si voluit, & non potuit, infirmus est; si potuit, A & noluit, inuidus: vnde côcluditur, æqualem genuisse filium. Pari ergo ratione, si in diuina potestate esset, ea, quæ producit, meliora efficere, nec tamen ea produceret meliora, inuidiæ culpam sustinere.

2. Argum. Secundò ita licebit argumentari: Absolutio Vniuersi magna ex parte côtinetur perfectione essentiali specierum, quibus constat: sed hæc augeri non potest: ergo nec illa. Proba- B tur minor: quia essentia speciei non potest incrementa, aut decrementa suscipere; cum species, docête Arist. 8. Metaph. c. 3 textu 10 sint tanquam numeri.

3. Argum. Tertiò: Mundi perfectionem maximè ostendit ordo rerum, tum erga Deum, quem vt finem vltimum cunctæ respiciût; tum inter se, quatenus, vt quæque nobilior est, ita altiorem locum in mundo obtinet. Namq. (vt C * in Physicis latè disseruimus) aqua, Lib. 4. c. 5. q. 3. arti. 2. eò quod terram dignitate vincit, supra terrâ eminet; similiter aer supra aquam: ignis supra aerem: quod itê seruatur in dispositione, situque orbium cœlestium. Atqui nec res meliorem finem spectare queunt, vt liquidò côstat: nec corpora, ex quibus hic mundus compactus est, aliter dispensari possunt, nisi peruerso naturæ & dignitatis ordine, ita vt nobi- D liora subsint ijs, quæ deterioris naturæ sunt, & contra. Igitur nullo pacto mundus hic ad altiorem perfectionis gradum promoueri potest.

ARTICVLVS II.

Quid in proposita disceptatione statuendum sit, aliquot assertionibus enodatur.

E Ad illustrationem veritatis quędam prænotandâ sunt. Primum est: Bifariam posse in controuersiam vocari, nû aliquid à Deo perfectius fieri queat: nimirum, vel ex parte ipsius operis, vel ex parte modi, quo res fit. Secundum est: Etsi alijs modis, vt mox patebit, duobus tamen speciatim posse à nobis concipi maiorem huiusce Vniuersi perfectionem: Lege Diu. Th. 1. p. q. 25. ar. 6. & in 1. d. 44. art. 1. 2. & 3 Dur. eadem dist. q. 3.

nem: nempe, si Deus illius partibus, & ijs, quæ iam extant, speciebus, alias denuò adijciat, vt noua corpora cœlestia, & nouas species animantium: vel, si vetera dũtaxat ascititio ornamẽto excolat, & perficiat. Tertium est: perfectionem aut esse essentialem; vt rationis particeps comparatione hominis: aut accidentariam; vt esse cõgruenti magnitudine præditum, rectè valere, aliaque huiusmodi. Quartum est: in rebus creatis multiplicem elucere ordinem, vt iam supra monuimus: videlicet, aut partium in toto, aut partium totiusue ad finem. Deinde, ordinem partium in toto, aut esse ordinem, quo vna pars ad alterius bonum destinatur, aut esse ordinem proportionis secundum dignitatem, aut situm earundem inter se. Rursus, ordinem partium totiusve ad finem, vel esse ad finem proximum, vel ad finem vltimum ad quem omnia collimant.

1.assertio. His ita constitutis, sit prima assertio: Si modum operandi, qui ex parte operantis, non ex parte operis se habet, expendamus, impossibile est, vel Vniuersũm, vel aliquid aliud effici a Deo melius, siue perfectius, quam ab ipso effectum sit. Hæc probatur: quia nequit Deus operari maiori bonitate, potentia, aut sapientia; cum hæc sint ipsa essentia diuina. Lege D. Thomam 1. p. q. 25. art. 6. ad 1. Alensem 2 part. quæst. 18. mem. 3. Altissiodorensem lib. 1. sum. cap. 12. quæst. 7.

2.assertio. Lege Dur. in 1. dist. 44. q. 3. Secunda assertio. Vniuersum non potest à Deo magis perfici, quò ad perfectionem essentialem specierũ, quibus constat. Hanc assertionem confirmat secundum argumentum superioris articuli.

3.assertio. Tertia assertio: Vniuersum potest à Deo perfici, quò ad ascititiam, accidentariamve perfectionem omnium specierum. Hæc ex eo concluditur: quia potest Deus, cum nulla inde oriatur repugnantia, singulis indiuiduis noua impertiri accidentia, quibus magis adornentur: v. g. corporibus cœlestibus, & stellis vberiorem lucem, elementis, & animantibus ceterisq. mistis corporibus alias perfectrices qualitates attribuere.

Quarta assertio: Potest à Deo perfici Vniuersum, additione nouarum partium integrantium: vt plurium orbium cœlestium, & nouarum specierum, tam simplicium, quam non simplicium; tam immaterialium, quàm materia constantium; tam viuentium, quam non viuentium. Huius quoq; assertionis veritas ex eo conspicua est: quia nulla ex istiusmodi additione sequitur contradictio. Sed enim in hoc euentu, alijsq. similibus mutationibus, non iam idẽ prorsus Vniuersum dici poterit, cum essentia totius integralis ex suis partibus coalescat, proindeq. ijs vel detractis, vel additis, non iam idẽ omninò totum permaneat. Itaque tale Vniuersum habebit sese ad id, quod nunc extat, velut totum ad partem: vt aduertit D. Thomas in 1. d. 44. q. vnica, art. 2. 4.assertio.

Quod ad ordinẽ spectat, sit quinta assertio: Potest hoc Vniuersũ à Deo magis perfici, quò ad ordinem. quo aliæ partes aliarum bonũ & pulchritudinẽ pro facultate sua tuentur augẽtque: imò & quo ad ordinẽ, quem habent ad commune bonum & decorem Vniuersi. Hæc quò ad priorẽ partem ostenditur: quia, vt in tertia conclusione statuimus, sicuti omniũ specierum indiuidua ad maiorẽ perfectionem accidentariam prouehi queunt; ita efficaciori conatu operari, atq; adeò secundũ nobiliorẽ modũ sibi mutuò adesse, & commodare poterunt: atq; ita hac cõsideratione censebũtur inter sese perfectius ordinari. Posterior verò pars inde suadetur: quia si hoc Vniuersum, vt ex dictis cõstat, melius perfectiusq. reddi potest, iam eius partes, dũ commune ipsius bonũ & concinnitatẽ spectant, ordinatæ erunt ad præstantius bonum, obtinebuntq. hac ex parte maiorem ordinis excellentiam. 5.assertio.

Verum enimverò, si non habeatur ratio præstantiæ extremorum, inter quæ talis ordo versatur, sed solus ordinis præcisè sumpti; non opor-

oportet secundum mensuram & dignitatem partium mũdi vniuersitatem, quo ad ipsum ordinem, perfici: quia, quemadmodum in vili ignobilique instrumento musico possunt fides æquè benè, atque in præstanti & affabrè elaborato, seruare ordinẽ & proportionem, tam vnaquæque ad aliam sibi vicinam, quàm vniuersæ ad communem harmoniam exhibendam: ita partes Vniuersi, quantumlibet deteriores, possunt pro facultatis suæ gradu, & sibi mutuò, & toti vniuerso respondere, vt non minus in partibus inferioris, quam altioris notæ, prædictus ordo eluceat: sicut etiam ęquè perfecta est proportio duorum equorum ad vnum, & duorum hominum ad vnum; & exercitus è barbaris rusticisvè conflatus potest æque benè ad pugnam suis locis & stationibus disponi, atque is, qui è nobilibus constat.

Dubium. Porrò quæri solet, vtrum quibusdam Vniuersi partibus ad meliorem conditionem accidentariam perductis, alijs verò in eodẽ statu, in quo nunc sunt, relictis, inconcinnitas & dissonantia in mundo foret. D. Thomas 1. sent. dist. 44. quæst. 2. & 1. par. quæst. 25. artic. 6. ad 3. Capreolus eadem dist. quæst. 1. artic. 2. & plerique alij affirmatiuè respondent: asserentes, oportere simul partes omnes secundum proportionem suam magis perfici, alioqui labefactãdam rerum inter se proportionem, atque adeò concentum. Id verò non aliter confirmant, quam similitudine ducta ab instrumento musico, cuius si chorda vna magis intendatur, temperatio & melodia deperit. Contra opinatur Aureolus apud Capreolum in 1. dist. 43. quæst. 1. art. 2. itemque Argentinas dist. 44. quæst. vnica, artic. 3. & Durandus dist. 44. quæst. 3. Quod ex eo confirmant: quia in statu hominis integro tota natura humana multo excellentioribus, quàm modò, non gratiæ tantum, sed naturę etiam muneribus excellebat; & tamen ceteræ Vniuersi partes, vt cœlum, stellæ, & elementa, saltem ignis & aer, non erant proportionaliter meliora.

Quorũdã responsio.

Responsio aliorum.

A Quare vel tunc non esset debita inter partes Vniuersi proportio: atque ita non fuisset mundus à Deo harmonicè constitutus, vel certè nunc haud benè sese habet: quia cum species vna, eaque præstantissima deterior effecta sit, ceteræ nihilominus priorem statum retinuere. Non igitur ad Vniuersi concentum requiritur, vt omnes eius species perpetuò eandem seruent proportionem, quò B ad perfectiones accidentarias: alioqui si vna tantum species, quæ in aliqua mundi parte duntaxat reperitur, vt de quibusdam arboribus & animantibus constat, in melius aut deterius mutetur, quod non rarò accidit, oportebit reliquas similem cũ ea mutationem subire; vel frequenter destruetur proportio, bonitasque Vniuersi, quod est absurdum. Statuit igitur Durandus, posse à Deo Vni- C uersum melius reddi, si aliquæ eius partes meliores fiant, etsi aliæ non simul melioresc ant; nec ob id dissolutum iri mundi harmoniam: quæ præcipuè cõsistit in inuariabili gradu & proportione bonitatum essentialium, & contentione ad vltimum finem, in quem impossibile est non ferri omnia, dum aliquid appetunt: itemque in connexione & habitudine, quam res inferiores inter se D habent secundum impressionem & motum, quem à superioribus causis accipiunt, à quibus earum vis gubernatur; qui etiam nexus, & consensio seruata huiusce mundi identitate mutari nequit. Hæc opinio nobis verisimilior videtur. Nec Aduersariorum ratio à Musici instrumenti similitudine ducta rem conficit: etenim non eodem modo se habent species in mundo, præser- E tim quò ad accidentarias perfectiones, atque chordæ in cithara: cum species non secundum proportionem ascititij ornatus, sed præcipuè sub ea, quam diximus, consideratione mundi concentum efficiant.

Approbatur posterior respõsio.

6. assertio. Sexta assertio: Elementa & corpora cœlestia, quibus hoc conflatum est Vniuersũ, nequeunt magis a Deo

perfici,

perfici, quo ad ordinem situs locorumve, quibus continentur. Hanc assertionem demonstrat tertium superioris articuli argumentum.

7. assertio. Septima assertio: Non potest hoc Vniuersum magis perfici, ex parte ordinis, quo supremum finem spectat; quasi alium nobiliorem finem queat respicere. Hæc probatione non indiget, cùm sit luce clarius, nullum finem supremo (qui est naturæ auctor Deus) nobiliorem dari posse. Non est tamen diffitendum, posse hoc Vniuersum melioris fieri conditionis, quo ad modum contendendi in supremum finem: quia cũ res omnes creatæ in eum ferantur, tum in alijs modis, tum secundùm suas operationes, quibus appetunt aliquod bonum, quod quędam summi boni participatio est: cùm rursus vnumquodque agens accidentaria perfectione diuinitus cumulari possit, ita vt perfectiori modo functiones suas administret: planum relinquitur, posse Vniuersũ prædicto modo ad meliorẽ statũ perduci.

Quodlibet bonũ est quędã participatio boni supremi.

De ijs, quæ ad totam harum conclusionum materiam spectant, deque alijs rationibus, quibus Vniuersum possit, aut non possit diuinitus perfici, consule Alensem 1. part. quæst. 20. mem. 3. D. Thomam, D. Bonauenturam, Richardum, Capreolum, Aegidium, aliosque Doctores in 1. dist. 43. & 44.

ARTICVLVS III.

Occurritur primi articuli argumentis.

Sol. 1. arg. Argumenta initio quæstionis proposita sic diluito. Ad primum nega, vitium esse facientis, nõ efficere absolutissimum opus quod potest; nisi fortè ad id aliqua lege præceptove astringatur; quod in Deum comparatione creaturarum nullo modo conuenit.

Explicat. locus D. Augustin. Ad testimonium D. Augustini dic: cùm Filius procedat à Patre per actionem immanentem naturalem, necessariò à Patre ei communicari debere quidquid potest, atque adeò

A totam naturam diuinam, totamque paternam bonitatem. Quocirca si Pater meliorem Filium quàm genuit generare potuisset, inuidus foret; quia negasset Filio quod illi ex vi diuinæ generationis debebatur: si autem voluisset meliorem gignere nec tamen potuisset, imbecillus esset: quia imbecillitatis est nõ posse quod velis. Hæc tamen ratio non concludit in ijs, quæ à Deo B creantur, aut alia transeunte actione quoquo modo perficiuntur: cùm nulla Dei actio erga creaturas necessaria sit, sed libera; cumq; nulla res creata ad æqualitatem Dei queat pertingere.

Ad secundum & tertium argumentum quid respondendum sit, patet ex dictis.

C

QVÆSTIO III.

VTRVM DEVS ALIOS atque alios mundos in infinitum perfectiores possit condere.

ARTICVLVS I.

Argumenta, quibus pars negatiua comprobari videatur.

D

Liget ex ijs, quæ paulò antè disseruimus, rei propositæ explicatio magna ex parte perspicua iam sit: eam tamen vberioris doctrinæ gratia separatim in quæstionem adduximus. Videtur ergo hisce argumentis ostendi, neutiquam fieri posse, vt alij perfectiores mundi à Deo creentur: Perfectio & pulchritudo 1. argum. E mundi tantùm efflorescit ex primis, & omnibus rerum gradibus: sed ij omnes hoc in mundo existunt: igitur nulla noua perfectio alijs mundis accumulari potest. Maior probatur: quia si mũdi ornatus, & pulchritudo non penderet ex hisce tantũ gradibus, sed ex singulis etiã eorum speciebus, sequeretur, mundum non fuisse creatum à Deo perfectũ, siqui-

siquidē illis primis sex diebus, quibus totum eius opificium omnibus suis partibus absolutum, distinctūque fuit, nondum habebat animalia, quæ ex putri materia generantur. Minor dilucida est: habet enim hoc vniuersum substantiam, & accidens, causam & causatum, corporeum, & expers corporis, & ex vtroque compositum, animatum, & inanimatum, necessarium, & contingens. Continet etiam omnes gradus essendi essentialiter subordinatos, nempe esse, viuere, sentire, intelligere, vt * alibi docuimus.

* cap.1.huius lib.q.1.

2.arg. Secundò: Formæ sunt veluti numeri, vt docet Aristoteles 8. Metaph. cap.3 text.10.; & Deus habet sese ad modum vnitatis, teste Dionysio 5.cap.de diuin.nom. Sed numeri versus vnitatem non procedunt in infinitum, quia non pergunt vltra binarium: ergo nec species accedendo ad Deum per incrementa perfectionis possunt in infinitum abire. Quare neque Deus nouas species producendo poterit mundos in infinitum perfectiores creare.

3.arg. Tertiò: Si Deus quolibet mundo alium perfectiorem posset efficere, ex eo esset, quia quilibet, quantumvis omnibus numeris absolutus, infinitè distat à perfectione diuini esse: atqui hæc ratio non sufficit: ergo, &c. Probatur minor: quia inter Deum, & totam vniuersitatem, siue complexionem rerum, quæ à Deo produci possunt, est distantia infinita; & tamen repugnat, vltra huiusmodi complexionem aliquid à Deo effici.

4. arg. Quartò: Incarnatio diuini Verbi tantum dignitatis attulit, non modò singulari illi humanitati ad diuinam hypostasin assumptæ, sed etiam toti hominum generi, imò & omnibus rebus creatis, quæ in homine, tanquam in Microcosmo, inclusæ sunt, vt nihil mundo nec ad honorem magnificentius, nec ad gloriam sublimius, nec ad decorē pulchrius à Deo tribui possit. Igitur, cùm alij mundi ad huiusce dignitatis consortium admittendi non sint, oportebit

A eos, si procreētur, in multo inferiori excellentiæ gradu cōsistere. Quare negandum videtur, posse mundos alios in infinitum nobiliores diuina virtute procreari.

ARTICVLVS II.

Statuitur pars affirmatiua quæstionis: diluuntur argumenta, quæ negatiuam astruere videbantur.

B VT rectè vereque scripsit Hugo Victorinus lib 1 de Sacram.q.2. c.22. sicut æternitatē Dei non æquat tempus, nec immensitatem locus; sic nec sapientiam sensus, nec bonitatem virtus, nec potentiam opus. Quare fatēdum necessariò est, quicquid à Deo fit, manere infra diuinæ virtutis eminentiam, & perfectionē: proindeq; posse Deum alia atq; C alia subinde perfectiora efficere, infinitè abeundo. Quod, vt de alijs rebus particulatim sumptis, ita & de mundis dicendum erit. Pro qua assertione lege, si placet, quę à nobis li.3. Phys. in tract. de Infinito disputata sunt: & quæ scripsit Capr. in 1.d.43. q.1.art.2. contra Aureolum, aduersæ opinionis defensorem.

Nunc tantùm superest, vt satisfaciamus argumentis, quibus oppositum ostendi videbatur. D Ad primum negāda est maior: etenim perfectio vniuersi etiam consurgit ex varietate specierum. Ad maioris verò confirmationem dicendum, primis sex diebus fuisse à Deo fabricatum mūdum simpliciter perfectum: quia, etsi tunc nondum actu existerent animalia, quæ ex putredine gignuntur; erat tamen coelo facultas indita ad ea producenda, eratque in mundi E elementis vis quædam naturalis, & quasi præseminata materia, & quodammodo initiata primordia eorū omnium: vt asserit D.Aug. lib.3. de Gen.ad lit.cap.4. Nec erat imperfectum vniuersum, dum eiusmodi animantia non actu, sed potestate duntaxat continebat; quoniam hæc, vt postremæ notæ sunt, ita vniuersi ornatum accessione, & decessione sua

Sol.1. arg.

Lege D. Bon. in 1. dis.25. nu. 49.

aut

aut saltem insigniter, neque augent, neque imminuunt.

Sol. 2. Ad secundum dicendum: formas esse quasi numeros, Deum quasi vnitatem: & vt ab vnitate, tanquam à radice, procedunt numeri in infinitũ; ita à Deo, tanquam à fonte & principio totius esse, posse species in infinitum plures, & perfectiores produci, maioremque absolutionem absque vllo termino accipere, prout vnaquæque ad Deum magis accedit. Nec in istiusmodi accessu quærendam similitudinem inter Deum & vnitatem, vt, sicuti numeri versus vnitatem non progrediuntur in infinitum; ita species non possint absque termino magis magisque ad Deum accedendo perfici: Nec enim ea, inter quæ similitudo esse dicitur, in omnibus similia esse oportet.

Sol. 3. Ad tertium concessa maiori propositione neganda est minor, & ad eius probationem dicẽdum: licèt tota collectio rerum producibilium infinitè distet à Deo; non idcirco tamẽ possibile esse, extra illam quicquam fieri: quia manifesta est repugnãtia posse aliquid produci, nec tamen in multitudine producibilium contineri. Talis verò implicatio minimè accidet, si Deus, sumpta quacunque illius complexionis parte, aliam excellentiorem procreet: vt luce clarius est.

Sol. 4. Ad quartum dicendum in primis: cũ honor singularis illius humanitatis, assumptę ad vnitatem personalem diuini Verbi, redundarit in omnes gradus entium, qui in homine continentur: negari non posse: etiã alios mundos, quos Deus crearet, in quibus ij communes gradus necessariò includerentur, admittendos fuisse ad tantæ dignitatis communionem. Secundò dicimus: tametsi nihil mundo maius tribui potuerit, quàm Deum aliquam eius naturam prædicto modo sibi copulare; hoc ipsum tamen beneficium latitudinem habere, secundùm quam posset aliud vniuersum magis perfici, & exornari, quàm hoc. Posita etiam incarnatione diuini Verbi, quandoquidem posset Deus in nouo illo mundo non solùm humanam, sed angelicam, & aliquam aliam naturam sibi vnire: quo dato, licèt eadẽ esset vtrobique maiestas personæ assumentis; nobilior tamen censendus foret mundus, qui plures, quàm qui vnam tantùm naturam ad diuinæ personæ dignitatem euectam in se haberet. Quare hac etiam ex parte possunt à Deo plures mundi eo, qui nunc est, perfectiores creari. Tertiò addimus: licèt summa dignitas, quæ naturæ creatæ communicari potest, sit assumptio ad diuinam personam; adhuc tamen post cum honorem mundo communicatum superesse alios modos, quibus mundi perfectio possit à Deo magis extendi: vt ex dictis constat.

Ex doctrina D.Aug. in l.de prę desti.Sãct. c. 15. Irenæi li. 3.c. 18. D. Th. 3. p. q. 1.

CAPITIS DECIMI EXPLANATIO.

H*isce a determinatis.*] Discutiendum proponit, vtrumne mundus ingenitus sit, & indissolubilis, an non? Ac primùm aliorum opiniones, & dogmata sibi in medium afferenda esse ait, propterea quòd ad veritatem inuestigandam, inueniendamque id perquàm vtile habeatur.

CAPVT X.

H*isce a determinatis, consideremus deinceps oportet, vtrum mundus ingenerabilis sit, an generabilis: & incorruptibilis, an corrupti-*

Q^ui Philosophi mūdo exordium dederint.

b *Omnes itaque factum*] Docet in primis, omnes Philosophos in eam sententiam conuenire, vt mundū ortum faciant: etsi alioqui inter se discrepent. Nam Orpheus, Hesiodus, & hos secutus Plato, docuere, mundum initiū habuisse, sed immortalē esse, ac fine cariturum: Democritus fortuita atomorum concursione genitum, eundemq; corruptum iri, vt quodvis aliud corpus ex elementis coagmentatū; nec iterum instaurandum: Empedocles, & Heraclitus vicissim generari & interire, nunc amicitia cōgregāte, nunc lite dissoluēte.

c *Igitur factum quidem*] Primā sententiam oppugnat duplici ratione, quarum prior hęc est: Id, quod à Philosopho asseritur, eiusmodi esse oportet, vt in omnibus, aut plerisque ita se habeat; alioqui tanquam improbabile explodetur: atqui in re proposita videmus, quæcunque gignuntur, interire: non igitur pronūciandum fuit, genitum esse mundū, & tamen nunquam dissoluendum. Hæc ratio, & quæ proximè sequuntur, nihil conficit, nisi de generatione physica intelligantur.

d *Praterea quod*] Posterior ratio: Si mundus genitus est, ergo ex aliquib. principijs. Vel igitur hæc ante mūdi ortum aliter se habere potuerunt, vel non. Si detur secundum, sicuti ante ex eis non constituebatur mundus, ita nec postea constitueretur: idem enim eodem pacto se habens semper idem efficit, aut non efficit. Si primum, etiam modò eadem principia mutari poterunt, mūdusq; ex ijs constans mutationem subibit, atque adeò in interitum ruet.

Idem eodem pacto se habens.

Vt quidā Platonis dogma de noua mundi procreatione interpretantur.

e *Subsidium autem*] Xenocrates, alijq; Platonici, vt magistri dogma à reprehensione vindicarent, aiebant, Platonem nō ex animi sui sensu mūdi originem tradidisse, sed illustrandæ doctrinæ gratia: & vt auditores in cognitionē Vniuersitatis faciliùs deduceret, eius quasi ortum in tabella proposuisse: eo modo, quo Geometræ, qui triangulos in puluere describentes primùm lineas quasdam ducunt, deinde alias, non quasi ad trian-

ruptibilis? priùs cæterorum opinionibus recitatis. Demonstrationes enim contrariorum dubitationes de contrarijs sunt. Insuper & dicenda magis credentur, si sententiarum earum, quæ in controuersiam veniunt, iura priùs fuerint audita: absentes enim condemnari minùs vtique videbuntur. Etenim eos, qui satis iudicauerint veritatem, non aduersaries, sed arbitros esse oportet. b *Omnes* Text. 102.
itaque factum quidem asserunt esse, sed factum quidam perpetuum, quidam caducum; perinde vt quoduis aliud eorū, quæ natura constant, inquiunt esse: quidam vicissim, interdum hoc, interdum alio modo sese habere subeuntem corruptionem, idque semper hoc fieri modo dicunt; vt Agrigentinus Empedocles, & Ephesius Heraclitus dicit. c *Igitur factum quidem esse, perpetuum tamen esse asserere, ex ijs est profectò, quæ nequeunt esse. Ea namque sola ponenda sunt, quæ in multis, aut in omnibus esse videmus. De hoc autem contrarium accidit: vniuersa enim quæ fiunt, & corruptionem subire videntur.* d *Præterea quod non* Text. 103.
habet principium hoc habendi modo, sed aliter habere priùs vniuersa æternitate non potest; id & mutari profectò nequit: erit enim aliqua causa, quæ quidem si priùs esset, aliter id se habere posset, quod aliter sese habere non potest. Quòd si mundus ex aliter priùs habentibus constat: si semper sic se habentibus, & non potentibus aliter se habere, factus ipse profectò non est: si verò est factus, & illa aliter se habere posse, & non semper ita sese habere necesse est. Quare & constituta dissoluentur, & dissoluta antè constiterunt: atque hoc infinities, aut sic se habuit, aut poterat sic se habere. Quod si ita est, non vacabit sanè corruptione, neque si olim aliter sese habebat, neque si aliter sese habere possit.

e *Subsidium autem, quod quidam eorum, qui dicunt, mundum incorruptibilem quidem esse, attamen factum esse, sibi ipsis enituntur ferre, verum non esse videtur. Inquiunt enim, & se perinde, vt Geometræ, qui designationes describunt, de generatione mundi dixisse; non quia aliquando mundus est ortus, sed gratia doctrinæ: quia discentes magis cognoscunt, si vt designationē, viderint factū.*

f *Hoc*

triangulum componendũ: illę priùs, hæ posterius cõcurrãt: sed vt ea, quę ad trianguli structurã exigũtur, apertiùs ostendantur. Itaq; Platonẽ mũdum ex elementis quodam ordine coagmentatum dixisse, non quasi à certo aliquo & pręfinito tẽpore creatum putaret, sed vt, quibusnam ex partibus coaluisset, planè ostẽderet.

Refutatio superioris interpretationis.

f *Hoc autem non*] Refellit defensionem illam, siue interpretationem Platonici dogmatis, ostendens: non eodem modo se habere, quę Geometræ circa linearum designationes afferunt, & quæ Platonis discipuli de mundi generatione pronunciant. Etenim in descriptionibus Geometricis idem accidit, positis aut nõ positis simul lineis, è quibus triangulus cõsurgit, nec in eo vlla subest repugnantia: quæ tñ inuoluitur in illa mundi effectione. Aiunt enim, ex elemẽtis tumultuãtibus & inordinatis ordinatum fuisse mundum: cùm tamen ordinatum nõ nisi ex ordinatis & inter se aptè cõpositis coalescat.

Cõtra eos, qui mũdũ sępe oriri, sæpe occidere dicebant.

g *Constituere verò*] Tertiũ dogma, quod afferebat, mundum sæpè interire; atq; ita sempiternum esse, dum ortus occasui, occasus ortui succedit, ea ratione confutat: quia hæc alternatio & vicissitudo constare nequit, nisi superstite semper mundi substãtia & natura, hoc est, saluis elementis, quæ semper in mundo perseuerant: sed ita, vt interdum per amicitiam coeant, mundusq. occidat; aliquando lite regnante ab se disiungãtur, & in propria loca redeant, atque ita mũdus ab interitu reuocatus rursum efflorescat, & vigeat. At si ita res sese habeat, & mundi substantia semper integra perseueret, non propriè dicetur mũdus interitum subire; sed perinde erit, ac si quis ex puero fiat vir, aut è contrario. Vnde patet, hãc sententiam à vero aberare, & pugnãtia dicere: quandoquidem mundum simul ortum, & non ortum facit.

Confutat sentẽtiam Democriti.

h *Hoc autem ortum*] Secundam opinionem, quæ erat Democriti, ex eo refellit: quòd fieri non possit, vt mũdus, præsertim si vnus tãtùm sit, absque regressu intereat; quamuis, si essent

f *Hoc autem non ita est, vt dicimus: nam in designationum quidem effectione, omnibus positis esse simul accidit idẽ: in horum autem demonstrationibus non idem, sed impossibile sanè accidit. Ea nãque, quæ prius posteriùsve sumuntur, subcõtraria sũt. Ex inordinatis: enim olim, inquiunt, ordinata fuisse. Vt autem idẽ ordinatum sit simul, atque inordinatũ, fieri nequit: sed generationem esse quæ separat, tempusve necesse est. In designationibus verò nihil est tempore separatũ. Esse igitur impossibile, perpetuum ipsum simul atque factum esse, ex his quæ diximus, patet.* Text. 105. Tex. 106.

g *Constituere verò mundum vicissim, atque dissoluere, nil aliud esse videtur, quàm ipsum sempiternum quidem, formam autem mutantem extruere: perinde atque, si quis interdum corrumpi, interdum esse putaret quempiã, qui vir ex puero, & viro fieret puer. Est enim perspicuum, si elementa inter sese conueniunt, non quemuis, sed eundem ordinem, eandemque fieri constitutionem: præsertim secundùm eos, qui hanc sententiam dicunt, qui quidem vtriusque dispositionis cõtrarium ipsum causam inquiunt esse. Quare si totum quidem corpus continuum permanens, interdũ hoc, interdum illo disponitur modo, ac perornatur; constitutio verò totius mundus est atq; cœlum: non vtique mundus, sed dispositiones ipsius fiunt, ac corrumpuntur.* Text. 107.

h *Hoc autem ortum, inquam, mundum omnino corruptum iri, & non redire, si sit quidem vnus, impossibile est. Nam antequam ortus esset, constitutio præcedens ipsum semper nimirum erat, quam quidem haud factam mutari non posse dicimus. Sin verò sint infiniti, magis fieri potest.* Text. 108.

At verò hoc etiam an fieri possit, necne, perspicuum ex hisce quæ posterius dicentur, euadet: sunt enim, quibus fieri posse vidtur, vt ingenerabile quippiam corrumpatur, & ortum vacet corruptione, vt in Timæo asseritur: Illic enim Timæus, cœlum esse quidem ortum, non tamen esse caducum, sed reliquo semper fore tempore dicit: ad quos naturaliter quidem de cœlo solùm est dictum. Si verò de omnibus vniuersaliter considerauerimus, de hoc quoque fuerit manifestum. Text. 109.

sent infiniti, magis possent: quod tamen inferiùs discutiendum esse ait. Is namque vnus mundus, si procreatus est, non ex nihilo, sed ex aliquo praeiacente fuit conditus. Vel ergo id, ex quo conditus fuit, poterat generationi subijci, vel non. Si non poterat, non igitur ex eo mundus consistit: Si poterat, ergo etiam nunc ex eodem reparabitur, si intereat. Quare non ita occidit mundus, vt quoduis aliud mistum: quod, vbi semel dissolutum est, reuocari non potest. Aduerte, illud principium, quo nititur haec ratio, nempe, *si mundus procreatus est, non ex nihilo, sed ex aliquo fuisse conditum*, errorem esse: vt Catholica fides, & vera Philosophia docent.

CAPITIS XI. EXPLANATIO.

PRimum a autem] Reiectis Veterum placitis de mundi origine, & interitu, antequam sententiam suam aperiat, docet, quidnam dicatur generabile & ingenerabile, corruptibile & incorruptibile. Id verò propterea se docere ait, quia, cũ aliquod vocabulum multiplex aut aequiuocũ est, licèt ea multiplicitas interdum nihil variet, aut re ipsa turbet rationem quae praeponitur, quia illud in vna tantũ in significatione vsurpat; tamen auditoris intellectus ambiguitate distrahitur & confunditur.

Aequiuocũ distinguendum.

b *Dicitur itaque*] Tribus modis ait dici ingenerabile. Primò, id quod nunc est, & antea non erat; ita tamẽ, vt absque generatione & motu esse incipiat: vt tactus, & motus, quae, vt constat ex lib. 5. Phys. non acquiruntur per generationem, motumve aliquem. Secundò, id quod gigni potest, nondum tamen genitum est. Tertiò, id quod impossibile est ita fieri, vt interdum sit, interdum non sit. Deinde asserit, totidem modis dici generabile: totidemque corruptibile & incorruptibile.

c Si

C A P. X I.

Text. 110. PRimum a *autem distinguamus oportet, quomodo generabilia & ingenerabilia, corruptibilia & incorruptibilia dicimus. Nam cum multipliciter dicantur, etsi nihil ad rationem refert, mentem indefinitè sese habere necesse est, si quispiã vt indiuisibili eo vtatur, quod multis diuiditur modis. Non est enim manifestum, per quam ipsorum naturam id accidit, quod est.* b *Dicitur itaque ingenerabile vno modo, si sit quippiã nunc, quod antea non erat, sine generatione mutationeve; vt ipsum tangi quidam inquiunt atque moueri: dicunt enim, nõ posse tangens generari, neque subiens motum. Alio modo, si fieri, vel ortum esse quippiam possit, & non sit: nam & hoc ingenerabile dicitur, quia ortum subire potest. Alio modo, si quippiam omninò factum esse impossibile sit, vt interdum sit, interdum non sit. Impossibile autem dupliciter dicitur: aut enim, quia non verum est dicere, ortum esse posse; aut quia non facilè, nec citò nec bene oriri potest. Eodem modo & generabile vno dicitur modo, si sit quippiam posteriùs, quod priùs non erat, siue per generationem, siue sine generatione. Alio modo, si possibile sit, siue veritate, siue facilitate possibile ipsum sit definitum. Alio modo, si generatio sit ipsius ex eo, quod non est, ad id quod est, siue iam sit, per generationem autem sit; siue & nondum sit, esse autem possit. Corruptibile etiam & incorruptibile similiter dicitur. Nam si quippiã priùs erat, postea verò non est: aut est quidẽ, non esse autẽ potest, siue per corruptionẽ mutationemve, siue sine corruptione, corruptibile illud dicimus esse. Interdum & id, quod per corruptionẽ non esse potest, corruptibile esse dicimus. Et insuper alio modo id, quod facilè corrumpitur; quod quidem quispiam facilè corruptibile dixerit. De incorruptibili eadem est etiam ratio. Aut enim id,* Text. 111. Text. 112. Text. 113. Text. 114.

quod

c *Si igitur hæc ita.*] Quia in explicanda significatione illorum vocabulorum vsurpauit impossibile & possibile, hæc ipsa etiam, quam vim habeant, declarat: simulq; ex occursu docet, facultates naturales exponendas esse secundùm terminum excellentiæ, id est, per maximum quod possunt: vt, si maximũ pondus, quod Socrates portare valet, sit centum librarum, dicetur facultatẽ habere ad portandas centum libras: qui enim maximũ potest, valet etiam id, quod infra maximum continetur. Vnde ea omnia, quæ intra vltimum alicuius naturalis potentiæ terminum cohibentur, dicuntur secundùm eam facultatem naturalem possibilia. Rursus verò admonet, naturalem potẽtiam, quò ad id, quod non valet, declarandam per minimum, quod non potest. Qui enim minimum non valet, vtiq; neq; maius præstiterit. Vt si Socrates centum duntaxat libras ferre queat, minimum quod nõ potest, erunt libræ 101. per quas declaranda erit eius potentia, secundùm id, quod non potest.

Facultates naturales per quem terminum explicãdæ sint.

Facultas naturalis quò ad id, quod non valet, per quid declaranda.

Obiectio. d *Nihil autem.*] Obijceret quis: nõ videri facultatem naturalem diiudicandam secũdùm terminum excellentiæ, propterea quòd sonũ maximum exaudire quisq; valet, & rem item maximã videre; exiguum verò sonum percipere, & rem paruã aspectu dignoscere non potest: itaq; falsum videri, quod dictum fuerat, eum qui potest, quod maius est, posse etiã minus.

Dilutio. Occurrit, potentiam semper definiendam esse per terminũ excellentiæ: sed hunc in quibusdam facultatibus attendi penes excessum, & magnitudinem obiecti, vt in potẽtia motrice; in alijs penes paruitatẽ, vt in facultate vidẽdi, vel audiendi. Ea namq; maior vis motrix dicitur, quę pari tempore per maius spatiũ mouet: ea perspicacior & præstantior vidẽdi facultas, quæ minutiora quęque cernit, & distinguit.

Quę vidẽdi potẽtia præstãtior.

quod sine corruptione interdum est, interdum non est. incorruptibile dicimus; quo pacto tactus incorruptibiles esse dicuntur, propterea quòd priùs erant, & postea non sunt sine corruptione. Aut id, quod quidem est, non esse autem non potest: aut non est futurum vnquam, nunc autem est. Tu enim es nunc, & tactus est etiam nunc: corruptibiles tamen estis, quia erit aliquando tempus, quando nec te esse, nec hęc tangere verè dicetur. Id verò maximè propriè incorruptibile dicitur, quod quidem est, non potest autem sic corruptum esse, vt nunc quidem sit, postea verò non sit, aut non esse possit: aut & id, quod nondum corruptum est, non esse aũt posteriùs potest. Dicitur & incorruptibile & id, quod non facilè corrũpitur.

c *Si igitur hęc ita sint, considerandũ est, quomodo possibile & impossibile dicimus. Nam & quod proprijssimè incorruptibile dicitur, ex eo dicitur sanè; quia corrumpi non potest, nec quandoque esse, nec quandoq; non esse: & ingenerabile id proprijssimè dicitur, quod sic generari non potest, vt priùs quidem non sit, posteriùs verò sit; qualis est diameter commensurabilis lateri. Si igitur quippiam per decem millia passuum moueri potest, aut pondus leuare, id, quod maximum potest, dicere semper solemus; veluti centũ leuare libras, aut per decem millia passuũ ambulare: quãquã & partes, quæ citra sunt potest, si & excessum potest. Quo patet, ad finẽ atq; excessum definiri potẽtiã oportere. Id igitur, quod põt tot per excessum, & ea, quę sunt citrà, necesse est: ceu si centũ libras leuare põt, & duas posse; & si per decẽ millia passuũ ambulare põt, & per duo ambulare posse: potentia verò ipsius excessionis est: & si quippiam tantũ non põt, eo per exuperationẽ dicto, & plura non põt. Qui namq; centũ passus trãsire non põt, is & centũ & vnũ nõ põt.* d *Nihil aũt nos cõturbet, id, quod propriè põt per finẽ excessionis, esse definitũ. Forsitan .n. quispiã dicet, id, quod dictum est, non necessariò ita esse. Qui namq; magnitudinẽ decẽ passuũ videt, is nõ & magnitudines eas, quę sũt citrà, vidébit: sed contrà potius, qui punctũ videre põt, aut paruũ audire sonum, is & maiorem sensum habebit. Verum nihil ad rationem refert: ipsa enim exuperatio, aut in potentia, aut in re ipsa sit definita: id enim quod dicitur, patet. Nam visus quidẽ is, qui est minoris, excedit, celeritas autem ei, quæ est maioris.*

Tex. 115.

Text. 116.

Text. 117.

quæst. 5. & aliorum complurium statuimus.

Solut. 1. Obiect. Pro explicatione primi argumenti sciendum est ex Henrico Gandauensi Quodlib. 3. quæst. 22. omnes qualitates (quod intellige de qualitatibus ordinis naturalis, cuiusmodi est calor: non autem de qualitatibus supernaturalis ordinis, vt de gratia & caritate, quæ nostris animis diuinitus infunduntur, & in hac vita perpetuò augeri possunt) sciendum, inquam, omnes qualitates suapte natura circumscriptas esse, & terminatas versus maximũ quo ad intensionem graduum: ita vt postquã ad summam intensionem peruenere, non possint iam naturæ vi magis intendi.

Hoc ita esse, ex eo sanè probatur: quia, vt perfectio essentialis subiectorum finita est, ita & intensionem gradualem accidentiũ, quibus subiecta perficiuntur, limitatam esse conuenit, vt perfectiones suo perfectibili per se ac suopte ingenio respondeant. Deinde, si potentia nutriendi ex communi Philosophorũ opinione, quam pertractauimus in * Physicis, circumscripta est certis limitibus; adeò vt, postquam molem corporis ad suam maximam perfectionem prouexit, nõ iam illã ad maiorem quantitatem perducere valeat, esto ei alimentum affatim suppeditetur: cur aliæ eiusmodi qualitates non habebunt certam intensionem, quam vbi primùm adeptæ fuerint, non iam ampliùs augescant? Præterea, inconfesso est apud omnes, idque Philosophi in suis disputationibus passim vsurpant, calorẽ aliasque primas qualitates octo aut nouem gradibus ad summum definitas esse. At quod de primis dicitur, non est cur etiam de ceteris qualitatibus non dicatur: videlicet, quamlibet ex ijs, quæ intensionem admittunt, vendicare sibi certos gradus suæ intensionis, vltra quos intendi nequeat.

*lib. 1. c. 4. q. 1. art. 2.

Nõ potest impulsus in infinitũ crescere. His positis, cùm impulsus, quo corpora grauia & leuia feruntur, sit qualitas, terminabitur etiam, ex communi aliarum qualitatum lege, certa intensione versus maximum, nec augebitur in infinitum syncategorematicè; si lapis, v.g. è spatio syncategorematicè in infinitum longiori feratur ad centrum: sed vbi summũ intensionis suæ gradum descendendo obtinuerit, nullum iam incremẽtum accipiet, sed deinceps æquali impulsu, pariq; velocitate descedet.

Nec Aristoteles loco citato lib. 1. huius operis oppositum docuit, si rectè perpendatur. Nam cùm probandum sumpsisset, omnes motus versari inter definitos terminos, intulit, nisi ita sit, concedendum fore, posse impulsum in infinitum augeri: cùm videamus, quò, v. g. lapis magis ad suum locum naturalem appropinquat, eò illi magis increscere impulsum, maiorique impetu concitari. Itaque tantum abest, vt velit Aristoteles, impulsum nullã habere incrementi sui metam; vt ad id, tanquam ad manifestum absurdum, deducat Aduersarium. Quòd si quis obijciat, Aristotelem videri concedere, impulsum lapidis descendentis augeri pro mensura spatij, cùm ex decursu spatij infiniti impulsum infinitum arguat. Respondemus, rationem Aristotelis ita procedere: Lapis, quò propiùs accedit ad locum naturalem, eò maiori impulsu fertur, vt experientia constat: igitur si nõ vendicat sibi certum terminum, à quo tendat, habebit infinitum incrementum sui impulsus. Probatur consequentia: quia, si talis impulsus prope locum naturalem adhuc augetur, profectò in toto spatio, quod lapis pertransit auctus fuit, proindeque in infinitum creuit. Ita verò proposita ratio ad incommodum adducit eos, qui, cùm videant, fateanturque, impulsum lapidis adhuc crescere, dum ad terram appropinquat; aiunt, lapidem non habere definitum terminum, à quo tendat. Coguntur enim fateri, crescere impulsum in toto spatio, etsi in infinitum porrecto, cùm adhuc crescat prope terram: si enim non cresceret, in toto spatio iam antea crescere desijsset. Nos autem

Obiectio.

Dilutio.

asseri-

asserimus, si lapidi diuina virtute spatium, quod decurrat, extendatur, posse à tam remoto loco moueri, vt, postquam certum illius spatij punctum attigerit, nihil iam deinde eius impulsus crescat, sed eodem tenore reliquum iter conficiat. Quo in euentu non iam illi intendetur impulsus prope terram, etsi, vt nunc res sese habent, intêdatur: quia modò nunquam fertur è tam dissito loco, vt, antequam appropinquet ad terram, summum intensionis gradũ, quem assequi potest, obtineat. Ita patet solutio propositę obiectionis.

Quando cessare debeat incrementũ impulsus.

Solut. 2. Ad secundum: cùm qualitates nõ sint principes causæ effectuum, sed earum instrumenta: quò à principali causa longiùs abeunt, eò degenerare magis, nec iam producere æquè intensum effectum: sed vniformi difformitate minùs intensum. Et verò ad rationem causæ vniuocæ sat est, producere effectum sibi similem in specie, qui perpetuò æqualem obtinet essentiæ perfectionem cum sua causa; vtcunque se habeat quo ad accidêtariam perfectionem. Hoc tamen, quod de vniformiter difformi extensione qualitatum dicimus, intelligendum est de luce quidem semper; de calore verò, & frigore, alijsq; eiusmodi qualitatibus propriè alterantibus, & ad generationem disponentibus, in principio motus. Nam hæ postea motu progrediente vniformiter extenduntur, quantum possunt, vt experientia patet: alioqui nunquam lignum actione ignis ita perfectè incalesceret, vt ex eo ignis generaretur. Ideo verò hoc in sese propagando, discrimen inter lucem & prædictas qualitates à natura constitutum est: quia lux non est qualitas per se ordinata ad introducendas formas substantiales in materiam, sicuti sunt qualitates illæ: quæ proinde eo modo, quo diximus, in re patiente extendi debuerunt, vt possent tandem materiam perfectè disponere ad introducendas formas.

De æqualitate inter causam & effectum vniuocũ.

Solut. 3. Ad tertium negandum est antecedens, & ad eius probationem dicendum disparem esse rationem in accidentarijs formis, & in substantialibus; quòd hæ, cũ perfectiores sint, plus requirunt, vt existant & operẽtur, quàm illę: vt in libro de Ortu & Interitu fusiùs explicabitur.

A

QVAESTIO II.

B

QVONIAM MODO potentiæ actiuæ quo ad resistentiam terminentur.

ARTICVLVS I.

Quæstionis explicatio.

QVod attinet ad potentias actiuas, facta comparatione ad resistentiam, sit prima conclusio: Potentiæ actiuæ non habent ex parte resistentiæ terminum magnitudinis internum, sed externum. Hæc probatur: quia actio non est nisi à vincente, atque adeò à proportione maioris inæqualitatis ex parte agentis: quare nequibit potentia actiua agere in eam resistentiam, inter quam & ipsam intercedit proportio æqualitatis, poterit verò in quamcunque minorem; atq; adeò æqualis illa resistentia definiet potentiam actiuam termino extrinseco, quem vocant *minimum quod non.* Secundò idem confirmatur: quia, si daretur maxima resistentia, excederetur à potentia actiua aliquo excessu diuisibili; siquidem indiuisibile non reddit maius: igitur si resistentia excresceret ad dimidium talis excessus, adhuc nihilominus esset actio; maneret enim proportio maioris inæqualitatis ex parte potentiæ actiuæ. Quo liquet, resistentiam prius datam non fuisse maximam, quam potentia posset vincere; cum adhuc maiorem vincat.

C Conclus. 1

D

E

His non obstat, quòd Aristoteles proximo superiori cap. asseruit, potentias agentes definiendas esse maximo, quod possunt. Etenim verò bifariam solet assignari resistentię terminus

Remotio obiect.

minus comparatione alicuius potentiæ: vno modo, per partes gradúsve resistentiæ æquales alicui certo: quo pacto communi vsu loquendi numero librarum, aut cuiusuis alterius certi ponderis, vel mensuræ, resistentiam definire consueuimus. Altero, ad normam Mathematicam, ita, vt omnes partes proportionales, quantumlibet exiguæ, sensúmq; effugientes, ad calculum vocentur. Igitur Aristoteles secundùm priorē rationem de potentiarum terminis egit: quo pacto non inficiamur, dari maximum numerum graduum, siue partium definitæ resistentiæ, in quas possit virtus aliqua, ita vt in plures quantitatis æqualis non possit. Nos verò in proposita conclusione secundùm posteriorem sensū locuti fuimus.

Explicatur locus Aristot.

Quòd autem Aristoteles sic intelligi debeat, ex eo perspicuum est: quia si more Mathematico loqueretur, duæ conclusiones eodem capite ab eo traditæ inter se pugnarent: videlicet, dari maximam resistentiam, in quam virtus aliqua possit: &, dari minimam, in quam non possit. Namq; aut maximum, in quod potentia potest, & minimum, in quod non potest, sunt inter se æqualia; aut vnum ab alio superatur. Si detur primum, sequitur, potentiam aut vtrumq; posse, aut neutrum: & ex cōsequenti, vel vtrumq; esse maximū, quod sic, vel vtrumq; minimum, quod non. Si detur secundum, tum si id, quod non vincitur est minimū quod non, tollatur dimidium excessus, qui haud dubiè erit quippiam diuisibile, siquidem insectile non efficit maius. Vel ergo facultas potest vincere id, quod remanet, vel non. Si potest, non erat ergo maximum id, quod antea pro maximo sumebatur; cùm potentia maius aliquid valeat: si non potest, non erat igitur minimum quod non, id quod tale esse dicebatur; cùm infra illud detur aliquid minus, in quod prædicta facultas agere non valet.

Concl. 2.

Secunda conclusio: Potentiæ actiuæ non habent certum terminum resistentiæ versus minimum, vt agere possint. Hæc per se liquet: nam quò minor est resistentia, eò potentiæ liberiùs ac promptiùs operantur, & vim suam imprimunt; nisi quid aliunde obstet. Quod iccirco addidimus, quia fulmen traiectu ensem liquat, nec tamen vaginam magnopere lædit: cùm tamen ei minus vagina quàm ensis obluctetur. Vnde videri possit, requiri ad actionem expediendam aliquid resistentiæ. Sed nimirum huiusce euentus causa est, quia, vbi fulmini minor sese offert resistentia, (quod tunc euenit, cùm non incidit in corpora dura & solida, sed rara & tenuia, quæ facilem exitum præbent) illic breuiorem moram trahit, atq; adeò minùs vim suam exierit: non ob defectum resistentiæ in se sumptæ, sed ob defectū temporis ad talem effectum edendū necessarij: vt explicat Aristoteles li. 3. Meteor. c. 1. Theophrastus li. 5. de causis plant. cap. 17. & D. Damascenus in suis Phys. cap. 17.

Vide Plin. li. 2. Nat. c. 3.

ARTICVLVS II.

REFVTATIO OBIECTIONVM, circa ea, quæ proximè conclusa sunt.

Obiect. 1.

VERVM contra superiùs dicta hunc in modum licebit argumentari: Cùm frigus & calor obtinent summam intensionem, quam possunt, actiuitas caloris & resistētia frigoris sunt inter se pares; & calor potest tunc agere in frigus, & ex consequenti vincere eius resistētiam: igitur potentia actiua ex parte resistentiæ non finitur termino extrinseco versus magnitudinem. Maior probatur: quia tot sunt gradus caloris quot frigoris; & tanta est frigoris vis ad resistendum, quanta eius intensio. Minor verò inde conspicua est: quia nisi calor summus posset summum frigus vincere, nequirent elementa in suo naturali statu constituta inter se congredi, & vicissim transmutari ad gignenda corpora mixta; cùm tamen à natura ipsa

ipsa ad istiusmodi generationem destinata sint. A

Obiect. 2. Secundò: Si potentiæ actiuæ non terminarentur versus minimum ex parte resistentiæ, non possent eædem potentiæ definiri intrinsecè versus maximum quo ad intensionem effectus: hoc autem pugnat cum ijs, quę superiùs statuimus: non est igitur inficiandum, potentias actiuas terminari versus minimum ex parte resistentiæ. Probatur maior: nam B tantò magis in re patiente effectus intenditur, quanto eiusdem patientis resistentia magis euanescit: ergo si non designatur minima resistentia, in quam potentia agat, sed qualibet data adhuc potest in minorem, vtiq; nec quo ad intensionem dabitur maximus effectus potentiæ, sed quouis edito adhuc intensior ab ea produci poterit.

Solut. 1. Ad primum horum negandū est, C parem esse actiuitatem caloris summi, & resistentiam summi frigoris. Nec enim actiuitas & resistentia primarum qualitatum tot gradus sortiuntur, quot sunt gradus componentes intensionem: vt libris de Ortu & Interitu planiùs dicemus.

Solut. 2. Ad secundum neganda est maior propositio prioris syllogismi, & ad eius confirmationem dicendum: ea tantùm concludi, sicuti resistentia D durante motu continenter minuitur, sic effectum continenter augeri: non tamen probari, in infinitum abire incrementa effectus. Sicut.n. in diminutione resistentiæ deuenitur vsq; ad non gradum; ita in intensione effectus ad graduum absolutionem. Quare vbi primùm resistentia euanuerit, cessabit motus, & effectus totam suam perfectionem obtinebit, atque adeò non habebit, quò iam vltrà progrediatur.

QVÆSTIO III.

QVIBVS LIMITIBVS circumscribantur potentiæ actiuæ, quo ad distantiam spatij.

ARTICVLVS I.

RESPONSIO AD PROPOSITAM quæstionem.

HAEc controuersia duplici assertione dirimenda est. Prima sit: Potentiæ actiuæ quo ad spatij distantiam nullo termino clauduntur versus minimum. Probatur: quia ad actionem physicam requiritur mutuus contactus inter agens & patiens; vt docuit Aristoteles 7. Phys. ca. 2. text. 10. At inter illa, quæ se contingunt, nulla est distantia, cū eorum extrema sint simul: quare potentiæ actiuæ ad agendum non habebunt paruitatis terminum; quin potiùs, quanto res, quæ patitur, minùs dissita fuerit ab agente, tantò ceteris paribus agens illi vim suam acriùs, ac vehementiùs imprimet. 1. assertio.

Vt verò pateat, quid de terminis earundem potentiarum versus maximum statuendum sit, obseruare oportet, spatij distantiam dupliciter spectari posse: vno modo ita, vt sumatur certa aliqua extensio, v.g. vnius aut trium stadiorum, excludendo vltimum indiuisibile quo ea extensio clauditur. Secundo modo ita, vt accipiatur eadem extensio pariter cum indiuisibili, quo terminatur. Hoc posito sit secunda assertio: Potentiæ actiuę quo ad distantiā spatij priori modo sumptam, definiuntur E termino interno versus maximum quo ad eandem verò distantiam posteriori modo, definiuntur termino externo. Hoc est, potentia ita suum effectum per spatium porrigit, vt detur certa magnitudo, siue mēsura spatij, ad quam pertingat lux, v.g. nec possit ad maiorem. Si tamen sumatur superficies claudens magni- 2. assertio.

tu-

tudinem, in illa non erit lux, & tamen erit in quauis parte spatij versus luminosum.

Probatur autem hæc assertio, quo ad priorem partem: quia luminosũ fundit lumen per totam spheram suæ actiuitatis, quàm longissimè potest. Quare eiusmodi spatium, quod sit, v.g. vnius stadij, erit maximum quod sic: quando quidem, si in maius spatium potuisset lumen effundere, effudisset. Posterior autem pars ita ostenditur: Si lumen productum non terminatur extrinsecus, sed intrinsecus aliqua superficie; aut lumen in ea superficie receptum est intensionis indiuisibilis, aut diuisibilis. Non primum, quia repugnat, intensionem esse indiuisibilem, sicuti & extensionem: si diuisibilis, ergo vlteriùs diffundetur lumen remissiori gradu; cùm omne accidens, quod extenditur vniformiter, difformiter in nulla parte subiecti habeat tam remissum gradum, quin remissiorem vlteriùs habere queat, porrigendo sese vsque ad non gradum. Quare fatendum necessariò erit, dari aliquam superficiem terminantem spatium, in qua nihil luminis sit, & ante illam versus luminosum in quauis parte sit.

ARTICVLVS II.

Quæ contra proximè dicta obijci possunt, eorumq; explicatio.

SOlent tamen aduersus conclusiones proximi articuli hæc opponi. Aduersus primam: Sensus videndi non aspicit corpus impositum ipsi sensitorio, siue organo; vt experientia testatur, docetq; Aristoteles 2. de Anima cap. 11. tex. 117. ergo non omnes potentiæ actiuæ carent paruitatis termino quoad distantiam spatij. — *Obiect. cōtra 1. cōcl.*

Item contra secundam: In toto spatio, quod clauditur superficie, quam diximus esse terminũ extrinsecum magnitudinis, est lux alicuius intensionis; ergo adhuc ea lux protendetur vsque ad superficiem A ipsam intrinsecè. Probatur consecutio: primum, quia eiusmodi superficies non est in maiori distantia, siquidem indiuisibile non efficit maius. Secundò, quia nulla videtur esse maior ratio, cur lux, quæ est in qualibet superficie, quàm lux, quæ est immediatè ante prædictam superficiem externam, vlteriùs effundatur. — *1. Obiect. contra 2. concl.*

Rursus contra eandem conclusionem: Non potest dari vltima superficies, in qua non sit species visilis, B & in tota extensione ante illam sit: ergo vis effectrix eiusmodi specierum non clauditur extrinseco termino versus maximum. Antecedens probatur testimonio Aristotelis 1. de sensu & sens. cap. vlt. aientis, dari primam distantiam, ex qua res cōspiciatur: quod veritati consonum esse non potest, nisi species visilis C sit vltimò in aliqua superficie. — *2. Obiect.*

Hæc ita diluenda sunt. At id, quod contra primam assertionem obiectum est, dicendum: potentiam videndi nō agere in obiectum quod percipit; sed ipsum potiùs obiectũ in eam agere, suam illi imaginem imprimendo: vt verò hanc imprimat (dummodo luce collustratum sit) non requirere terminum paruitatis ex parte distantiæ; sed quò propinquius est, eò vehementiùs agere. D At enim, quia ad eliciendam visionẽ necessaria est certa quędam proportio, quo ad subtilitatem & crassitiẽ inter speciem & potentiam; quæ proportio deest plerumque speciei, cùm res visilis est nimiùm propinqua aspectui. Inde est, quòd tunc actio videndi non datur, ac multò minùs, cùm res visilis est immediatè supra sensitorium. — *Dilutio obiec. cōtra 1. concl.*

E Ad primùm contra secundam assertionem dicito: omnem lucem habere aliquam intensionem, esseque diuisibilem; sed ante vltimam superficiem, sicuti non datur aliqua pars extensionis tam parua, quã nō detur minor; ita non dari aliquam lucem tam intensam, qua non detur alia minùs intensa in infinitum versus superficiem, donec desinat in — *Dilutio 1. obiect. aduersus 2. assert.*

non lucem. Quia tamen progrediendo à tali superficie versus luminosum, non sequitur immediate aliqua pars certæ intensionis, ideo, licet quæcunque pars certa & designata producat lucem vlterius, non tamen pars, quę antecedit immediatè superficiem. Nec obstat, quòd superficies non reddat spatium maius quò ad distantiam: sat enim est, non esse talem superficiem quocunque modo intra sphæram agentis, hoc est, non contineri intra illam physicè, siue ad effectum recipiendi actionem à tali agente, quamuis mathematicè contineatur; siquidem eius adiectione spatium nequaquã maius redditur. Nec verò idem iudicandum est de luce, cum inhęret in superficie, & de luce, quæ est immediatè ante superficiem externam: nam: cum illa certa sit, hęc autem incerta, & indeterminata, adhuc illa in partes certæ intensionis diuidetur, atque adeò vlterius sese diffundet sub minore intensione: hæc verò non item; siquidem in parte incerta non licet eiusmodi partes accipere, alioqui iam illa incerta non foret.

De superficie vltima ad quã lux non pertingit.

Ad secundum negandum est, quod assumit, & ad eius probationem dicendum: Aristotelem eo loco docuisse, dari primam distantiam, vnde res videtur, hoc est, primam, qua non sit alia maior; non simpliciter, sed vulgari more, nimirum procedendo secundum partes notabiles: quo etiam modo diximus supra explicandum id, quod 11. cap. huius libri asseritur, videlicet, potentias actiuas definiendas esse maximo, quod possunt.

Dilutio 2. obiect. aduersus 2. assert.

∴

QVÆSTIO IV.

Quinam terminus potentijs passiuis, quò ad accidentium intensionem assignari debeat.

ARTICVLVS I.

De termino potentiæ passiuæ secundum se considerata.

PRo explicatione quęstionis prę notandum est, potentiam passiuam, seu receptiuam materiæ, & cuiuslibet alterius subiecti, tribus modis spectari, quod ad rem præsentem attinet. Primò, secundum se, nullo respectu substantialis formæ, aut vllius actiuæ potentiæ. Secundò, sine ordine ad formam; sed tamen comparando illam ad potentiam actiuam naturalem, vel supernaturalem: qua postrema consideratione talis potentia receptiua *obedientialis* dici consueuit. Tertiò, cum ordine ad certam formam, & ad agens naturale.

Triplex cõsideratio potẽtię passiuæ.

His positis, sit prima assertio: Potentia naturalis passiua, seu capacitas materiæ & cuiuslibet alterius subiecti, secundum se considerata, vendicat sibi terminum magnitudinis internum, quo ad intensionem effectus, quem recipit. v.g. potest materia secundum se recipere & sustẽtare calorem certæ intensionis, ita vt maiorem non possit. Hæc assertio est Theologorum communis, partim in 1. sent. vbi eam amplectitur D. Bonauen. d. 14. 2. p. d. q. 4. Mairon. d. 44. q. 10. art. 3 ad 4. Aeg d. 17. q. 1. Maior q. 15. partim in 3. vbi Richar. d. 13. q. 1. art. 2. Durand. q. 2. ar. 3. Argent. q. 1. ar. 3. Bassol. q. 1. ar. 3. Marsil. q. 10. art. 1. p. 2. ad 1. concl. idemq. docet Henr. Gandauensis Quodlib. 5. q. 22. D. Thomas de verit. q. 29. ar. 3. ad 3. & 3. p. q. 7. art. 11. alijsque in locis: quod etiam ferè omnes eius sectatores tuentur.

1. assertio.

Probatur autem hæc assertio breuiter ex eo: quia recipere accidens, su-

Confirm. assertion.

sustentare accidens, & exercere erga illud causalitatem subiectiuæ, seu materialis causæ, est conferre illi suo modo esse: at res creata sicuti limitatam essentiam, & perfectionem obtinet, ita limitatam habet vim ad causandum, & ad conferendum esse. Quare nõ poterit materia, aut quod vis aliud subiectum, naturali sua potentia sustentare maiorem in infinitum intensionem accidentis; sed quemadmodum eorum essentia, atque adeò & perfectio, est intrinsecè terminata; ita & prædicta vis eodem limite circumscribetur. De finitate autem essentiæ cuiusque rei creatæ scripsimus libro 3. Physic. c.8. quæstio. 1. & 2.

Obiectio prima. Erit tamen, qui ita obijciat. Recipere accidentia non est perfectio: igitur, licet subiectum sit essentiæ infinitæ, poterit habere infinitam capacitatem; ita vt naturaliter recipiat quantamcumque formæ intensionem. Probatur assumptum: quia recipere accidentia est eis subijci: quod potius importat imperfectionem, quam perfectionem. Secundò

Obiectio secunda. contra eandem assertionem opponunt quidam locum illum ex cap. 8. huius lib. text. 88. vbi Aristoteles videtur concedere, impulsum celeritatemque corporum grauium & leuium posse crescere in infinitum. Ex quo sequitur, pari modo dari in subiecto potentiam naturalem infinitam ad eiusmodi impulsum recipiendum. Verum dilutio huiusce obiectionis ex ijs, quę * superius à nobis explicata sunt, iam liquet.

*Quæst. 1. huius cap. ar. 3.

Dilut. 1. obi. Ad id autem, quod primò obiectum fuit, negandum est antecedẽs, & ad eius probationem dicendum: subiectum ita subdi accidentibus, vt, dum eis subditur, eisdem nihilominus det esse in genere causæ subiectiuę, quatenus ea fouet sustentatque. Dare verò esse, cum sit participatio quædam primæ causæ, quæ omnibus esse confert, haud dubiè perfectio est: esto, dare esse tali modo, hoc est, recipiendo & subijciendo sese, haud sit perfectio simpliciter, sed perfectio in suo genere, hoc

A est, secundum modum causæ materialis, & subiectiuæ. Quò etiam modo libro 1. Physi. cap. 9. quæst. 3. artic. 3. diximus ex doctrina D. Dionysij, materiam esse bonum quid, & perfectum, prout ei ad rationem potentiæ passiuæ nihil deest. Quia verò non solum perfectio simpliciter, sed istiusmodi etiam naturalis perfectio, limitata esse debet, sicuti & essentia; fit, vt ex subiecti finitudine

B rectè arguatur finitudo potentiæ receptiuæ naturalis, vti diximus.

Non inficiamur tamen, contrariam sententiam existimãtium, prædictam capacitatem potentiamve naturalem subiecti carere omni termino magnitudinis, quò ad intensionem effectus, probabilem esse: quam tuetur Gabriel in 3. distin. 13. quæst. 1. artic. 2. & Almainus quæst. idem prima.

C

ARTICVLVS II.

De terminis potentiæ passiuæ secundum aliam considerationem.

SEcũda assertio in proposita quæstione sit: Capacitas cuiuslibet subiecti, spectata quò ad potentiam obedientialem, non definitur certo Asſertio 2.

D termino, sed recipere valet non tantam, quin maiorem intensionem accidentium.

Vt huius assertionis confirmatio expressior sit, aduertendum erit; quædam esse accidentia, ad quæ recipienda nullo modo est in subiecto potentia naturalis, sed obedientialis tantum: cuiusmodi est capacitas animæ ad gratiam, & ad lumen gloriæ. Alia, ad quæ vsque ad certum

E gradum recipienda est in subiecto potentia naturalis; ad recipiẽda verò eadem vltra illum gradum nõ est in subiecto, nisi potentia obediẽtialis: nimirum, quia forma intra certũ illum gradum commensurata est naturæ subiecti recipientis; vltra illum autem excedit natiuam eius capacitatẽ. Huius generis est calor, ad quẽ recipiẽdum vsq; ad octo v.g. deceve gradus,

De potentia naturali & obedientiali scripsimus li. 1. Phys. c. 9. q. 12. art. 4.

gradus, est in materia horum inferiorum naturalis potentia; ad recipiendos verò plures in infinitum syncategorematicè, quos Deus potest producere, est in eadem materia potentia obedientialis duntaxat.

Hoc posito, quòd subiectum secundùm nullum harum potētiarum obedientialium vllo termino versus magnitudinem finiatur, ex eo ostenditur: quia, quemadmodū Deus potest non tam intensum accidens, quin intensius producere: vt à nobis
*c. 8. q. 3. ar. 2. *3. Phys. Ausc. lib. probatum fuit: ita potentia, qua materia & subiectum Deo producenti infundentiq. obediunt, nullis ad id recipiendum limitibus circumscribitur.

Obiectio. Obijciat tamen aliquis contra superiorem assertionem: Subiectum recipit accidentia per suammet substantiam: igitur, si subiectum nequit recipere naturaliter aliquod accidens, nisi sub tanta intensione, vtique non poterit idem sub maiori recipere, nisi mutata substantia & natura: quæ cum mutari non possit, nequaquam videbitur admittendum id, quod de obedientiali potentia

Respōsio. paulò ante asseruimus. Occurrendū tamen, subiectum recipere quidem accidentia per suam substantiam; sed tamen, vt stat sub quodam modo, per quem exercet causalitatē erga formam, vt in *Physicis exposuimus.
*l. 2. c. 7. quæst. 8. Qui modus integra rei essentia perseuerat: quia solam accidētariam mutationem inuehit. Igitur, cum Deus efficit, vt subiectum vltra suā naturalem potentiam aliquod accidens recipiat, ampliat capacitatem subiecti secundum illum modum, quem diximus, non mutata rei essentia: quemadmodum nec mutatur aquæ natura, cum ex parte fit totum, vel ex toto pars; licet in priori euentu acquirat modum quendam substantialem, in quo suppositi ratio consistit, in posteriori eundem modum amittat, quia desinit esse suppositum, cum antea esset.

Asertio 3. Sit tertia assertio: Si materia consideretur per se absque respectu formæ, & tamen in ordine ad agens naturale, habet eius potentia ex parte effectus, quò ad intensionem, terminum magnitudinis intrinsecum; paruitatis autem termino caret. Hæc suadetur quò ad priorem partem: quia potentia passiua ita sumpta tantum potest recipere, quantum edere valet potentia actiua naturalis: at effectus, quem edere valet potentia actiua naturalis, terminatur intrinsecè versus maximum, quò ad intensionem effectus; vt ex ijs, quæ superiùs dicta sunt, planum est. Deinde posterior pars assertionis ostenditur: quia nulla datur intensio formæ tam exigua, quin potentia minorem edere queat; vt constat ex lege actionis vniformiter difformis, qua intensio qualitatis paulatim minuitur vsque ad non gradum. (De actione vniformiter difformi egimus 1 Physic. li. 6. c. 2. q. 1.)

Asertio 4. Sit quarta assertio: Potentia passiua naturalis, cōsiderata non solum, vt respicit potentiam actiuam, sed etiam, quatenus manet sub certa aliqua forma, qua informatur, habet ex parte effectus quò ad intensionem terminum magnitudinis modò internum, modò externum. Huius assertionis prior pars ex eo concluditur: quia aqua tepida v.g. potest ab aqua summè frigida recipere summum frigus, cum sub eo optimè con seruetur; at summum frigus secundum communem naturæ cursum, interno limite, vtpote certo graduum numero, terminatur. Posterior pars inde liquet: quia, cum forma non potest conseruari in materia cum qualitate certi alicuius gradus, & infra illum gradum potest, nequit materia retenta tali forma eiusmodi qualitatem in prædicto gradu sustinere, & tamen infra illum potest.

Proximum erat, vt de terminis potentiæ passiuæ, quò ad extensionem effectus, quò ad resistentiam, & quò ad distantiam spatij ageremus: verum, quid de his pronunciandum sit, ex ijs, quæ de potentijs actiuis tradita sunt, planum est.

EXPLA-

siquidē illis primis sex diebus, quibus totum eius opificium omnibus suis partibus absolutum, distinctūque fuit, nondum habebat animalia, quæ ex putri materia generantur. Minor dilucida est: habet enim hoc vniuersum substantiam, & accidens, causam & causatum, corporeum, & expers corporis, & ex vtroque compositum, animatum, & inanimatum, necessarium, & contingens. Continet etiam omnes gradus essendi essentialiter subordinatos, nempe esse, viuere, sentire, intelligere, vt * alibi docuimus.

* cap. 1. huius lib. q. 1.

2. arg. Secundò: Formæ sunt veluti numeri, vt docet Aristoteles 8. Metaph. cap. 3 text. 10. & Deus habet sese ad modum vnitatis, teste Dionysio 5. cap. de diuin. nom. Sed numeri versus vnitatem non procedunt in infinitum, quia non pergunt vltra binarium: ergo nec species accedendo ad Deum per incrementa perfectionis possunt in infinitum abire. Quare neque Deus nouas species producendo poterit mundos in infinitum perfectiores creare.

3. arg. Tertiò: Si Deus quolibet mundo alium perfectiorem posset efficere, ex eo esset, quia quilibet, quantumvis omnibus numeris absolutus, infinitè distat à perfectione diuini esse: atqui hæc ratio non sufficit: ergo, &c. Probatur minor: quia inter Deum, & totam vniuersitatem, siue complexionem rerum, quæ à Deo produci possunt, est distantia infinita; & tamen repugnat, vltra huiusmodi complexionem aliquid à Deo effici.

4. arg. Quartò: Incarnatio diuini Verbi tantum dignitatis attulit, non modò singulari illi humanitati ad diuinam hypostasin assumptæ, sed etiam toti hominum generi, imò & omnibus rebus creatis, quæ in homine, tanquam in Microcosmo, inclusæ sunt, vt nihil mundo nec ad honorem magnificentius, nec ad gloriam sublimius, nec ad decorē pulchrius à Deo tribui possit. Igitur, cùm alij mundi ad huiusce dignitatis consortium admittendi non sint, oportebit

A eos, si procreētur, in multo inferiori excellentiæ gradu cōsistere. Quare negandum videtur, posse mundos alios in infinitum nobiliores diuina virtute procreari.

ARTICVLVS II.

Statuitur pars affirmatiua quæstionis: diluuntur argumenta, quæ negatiuam astruere videbantur.

B

VT rectè vereque scripsit Hugo Victorinus lib 1 de Sacram. q. 2. c. 22. sicut æternitatē Dei non æquat tempus, nec immensitatem locus; sic nec sapientiam sensus, nec bonitatem virtus, nec potentiam opus. Quare fatēdum necessariò est, quicquid à Deo fit, manere infra diuinæ virtutis eminentiam, & perfectionē: proindeq; posse Deum alia atq; C alia subinde perfectiora efficere, infinitè abeundo. Quod, vt de alijs rebus particulatim sumptis, ita & de mundis dicendum erit. Pro qua assertione lege, si placet, quę à nobis li. 3. Phys. in tract. de Infinito disputata sunt: & quæ scripsit Capr. in 1. d. 43. q. 1. art. 2. contra Aureolum, aduersæ opinionis defensorem.

Nunc tantùm superest, vt satisfaciamus argumentis, quibus oppositum ostendi videbatur. Ad primum D negāda est maior: etenim perfectio vniuersi etiam consurgit ex varietate specierum. Ad maioris verò confirmationem dicendum, primis sex diebus fuisse à Deo fabricatum mūdum simpliciter perfectum: quia, etsi tunc nondum actu existerent animalia, quæ ex putredine gignuntur; erat tamen coelo facultas indita ad ea producenda, eratque in mundi elementis vis quædam naturalis, & E quasi præseminata materia, & quodammodo initiata primordia eorū omnium: vt asserit D. Aug. lib. 3. de Gen. ad lit. cap. 4. Nec erat imperfectum vniuersum, dum eiusmodi animantia non actu, sed potestate duntaxat continebat; quoniam hæc, vt postremæ notæ sunt, ita vniuersi ornatum accessione, & decessione sua aut

Sol. 1. arg.

Lege D. Bon. in 2. dist. 25. nu. 49.

aut saltem insigniter, neque augent, neque imminuunt.

Sol. 2. Ad secundum dicendum: formas esse quasi numeros, Deum quasi vnitatem: & vt ab vnitate, tanquam à radice, procedunt numeri in infinitũ; ita à Deo, tanquam à fonte & principio totius esse, posse species in infinitum plures, & perfectiores produci, maioremque absolutionem absque vllo termino accipere, prout vnaquæque ad Deum magis accedit. Nec in istiusmodi accessu quærendam similitudinem inter Deum & vnitatem, vt, sicuti numeri versus vnitatem non progrediuntur in infinitum; ita species non possint absque termino magis magisque ad Deum accedendo perfici: Nec enim ea, inter quæ similitudo esse dicitur, in omnibus similia esse oportet.

Sol. 3. Ad tertium concessa maiori propositione neganda est minor, & ad eius probationem dicẽdum: licèt tota collectio rerum producibilium infinitè distet à Deo; non idcirco tamẽ possibile esse, extra illam quicquam fieri: quia manifesta est repugnãtia posse aliquid produci, nec tamen in multitudine producibilium contineri. Talis verò implicatio minimè accidet, si Deus, sumpta quacunque illius complexionis parte, aliam excellentiorem procreet: vt luce clarius est.

Sol. 4. Ad quartum dicendum in primis: cũ honor singularis illius humanitatis, assumptę ad vnitatem personalem diuini Verbi, redundarit in omnes gradus entium, qui in homine continentur: negari non posse: etiã alios mundos, quos Deus crearet, in quibus ij communes gradus necessariò includerentur, admittendos fuisse ad tantæ dignitatis communionem. Secundò dicimus: tametsi nihil mundo maius tribui potuerit, quàm Deum aliquam eius naturam prædicto modo sibi copulare; hoc ipsum tamen beneficium latitudinem habere, secundùm quam posset aliud vniuersum magis perfici, & exornari, quàm hoc. Posita etiam incarnatione diuini Verbi, quandoquidem posset Deus in nouo illo mundo non solùm humanam, sed angelicam, & aliquam aliam naturam sibi vnire: quo dato, licèt eadẽ esset vtrobique maiestas personæ assumentis; nobilior tamen censendus foret mundus, qui plures, quàm qui vnam tantùm naturam ad diuinæ personæ dignitatem euectam in se haberet. Quare hac etiam ex parte possunt a Deo plures mundi eo, qui nunc est, perfectiores creari. Tertiò addimus: licèt summa dignitas, quæ naturæ creatæ communicari potest, sit assumptio ad diuinam personam; adhuc tamen post eum honorem mundo communicatum superesse alios modos, quibus mundi perfectio possit à Deo magis extendi: vt ex dictis constat.

Ex doctrina D. Aug. in l. de prę desti. Sãct. c. 15. Irenæi li. 3. c. 18. D. Th. 3. p. q. 1.

CAPITIS DECIMI EXPLANATIO.

Hisce a determinatis.] Discutiendum proponit, vtrumne mundus ingenitus sit, & indissolubilis, an non? Ac primùm aliorum opiniones, & dogmata sibi in medium afferenda esse ait, propterea quòd ad veritatem inuestigandam, inueniendamque id perquàm vtile habeatur.

CAPVT X.

Hisce a determinatis, consideremus deinceps oportet, vtrum mundus ingenerabilis sit, an generabilis: & incorruptibilis, an corrupti-

Q^ui Philosophi mũdo exordium dederint.

b *Omnes itaque factum*] Docet in primis, omnes Philosophos in eam sententiam conuenire, vt mundũ ortum faciant: etsi alioqui inter se discrepent. Nam Orpheus, Hesiodus, & hos secutus Plato, docuere, mundum initiũ habuisse, sed immortalẽ esse, ac fine cariturum: Democritus fortuita atomorum concursione genitum, eundemq; corruptum iri, vt quodvis aliud corpus ex elementis coagmentatũ; nec iterum instaurandum: Empedocles, & Heraclitus vicissim generari & interire, nunc amicitia cõgregãte, nunc lite dissoluẽte.

c *Igitur factum quidem*] Primã sententiam oppugnat duplici ratione, quarum prior hęc est: Id, quod á Philosopho asseritur, eiusmodi esse oportet, vt in omnibus, aut plerisque ita se habeat; alioqui tanquam improbabile explodetur: atqui in re proposita videmus, quæcunque gignuntur, interire: non igitur pronũciandum fuit, genitum esse mundũ, & tamen nunquam dissoluendum. Hæc ratio, & quæ proximè sequitur, nihil conficit, nisi de generatione physica intelligantur.

d *Praterea quod*] Posterior ratio: Si mundus genitus est, ergo ex aliquib. principijs. Vel igitur hæc ante mũdi ortum aliter se habere potuerunt, vel non. Si detur secundum, sicuti ante ex eis non constituebatur mundus, ita nec postea constitueretur: idem enim eodem pacto se habens semper idem efficit, aut non efficit. Si primum, etiam modò eadem principia mutari poterunt, mũdusq; ex ijs constans mutationem subibit, atque adeò in interitum ruet.

Idem eodem pacto se habens.

Vt quidã Platonis dogma de noua mundi procreatione interpretantur.

e *Subsidium autem*] Xenocrates, alijq; Platonici, vt magistri dogma à reprehensione vindicarent, aiebant, Platonem nõ ex animi sui sensu mũdi originem tradidisse, sed illustrandæ doctrinæ gratia: & vt auditores in cognitionẽ Vniuersitatis faciliùs deduceret, eius quasi ortum in tabella proposuisse: eo modo, quo Geometræ, qui triangulos in puluere describentes primùm lineas quasdam ducunt, deinde alias, non quasi ad trian-

ruptibilis? priùs ceterorum opinionibus recitatis. Demonstrationes enim contrariorum dubitationes de contrarijs sunt. Insuper & dicenda magis credentur, si sententiarum earum, quæ in controuersiam veniunt, iura priùs fuerint audita: absentes enim condemnari minùs vtique videbuntur. Etenim eos, qui satis iudicauerint veritatem, non aduersarios, sed arbitros esse oportet. b *Omnes itaque factum quidem asserunt esse, sed factum quidam perpetuum, quidam caducum; perinde vt quoduis aliud eorũ, quæ natura constant, inquiunt esse: quidam vicissim, interdum hoc, interdum alio modo sese habere subeuntem corruptionem, idque semper hoc fieri modo dicunt; vt Agrigentinus Empedocles, & Ephesius Heraclitus dicit.* c *Igitur factum quidem esse, perpetuum tamen esse asserere, ex ijs est profectò, quæ nequeunt esse. Ea namque sola ponenda sunt, quæ in multis, aut in omnibus esse videmus. De hoc autem contrarium accidit: vniuersa enim quæ fiunt, & corruptionem subire videntur.* d *Præterea quod non habet principium hoc habendi modo, sed aliter habere priùs vniuersa æternitate non potest; id & mutari profectò nequit: erit enim aliqua causa, quæ quidem si priùs esset, aliter id se habere posset, quod aliter sese habere non potest. Quòd si mundus ex aliter priùs habentibus constat: si semper sic se habentibus, & non potentibus aliter se habere, factus ipse profectò non est: si verò est factus, & illa aliter se habere posse, & non semper ita sese habere necesse est. Quare & constituta dissoluentur, & dissoluta antè constiterunt: atque hoc infinities, aut sic se habuit, aut poterat sic se habere. Quod si ita est, non vacabit sanè corruptione, neque si olim aliter sese habebat, neque si aliter sese habere possit.*

Text. 102.

Text. 103.

e *Subsidium autem, quod quidam eorum, qui dicunt, mundum incorruptibilem quidem esse, attamen factum esse, sibi ipsis enituntur ferre, verum non esse videtur. Inquiunt enim, & se perinde, vt Geometræ, qui designationes describunt, de generatione mundi dixisse; non quia aliquando mundus est ortus, sed gratia doctrinæ: quia discentes magis cognoscunt, si vt designationẽ, viderint factũ.*

f Hoc

triangulum componendū illę priùs, hæ posterius cōcurrāt: sed vt ea, quę ad trianguli structurā exigūtur, apertiùs ostendantur. Itaq; Platonē mūdum ex elementis quodam ordine coagmentatum dixisse, non quasi à certo aliquo & pręfinito tēpore creatum putaret, sed vt, quibusnam ex partibus coaluisset, planè ostēderet.

Refutatio superioris interpretationis. f *Hoc autem non*] Refellit defensionem illam, siue interpretationem Platonici dogmatis, ostendens: non eodem modo se habere, quę Geometræ circa linearum designationes afferunt, & quæ Platonis discipuli de mundi generatione pronunciant. Etenim in descriptionibus Geometricis idem accidit, positis aut nō positis simul lineis, è quibus triangulus cōsurgit, nec in eo vlla subest repugnantia: quæ tñ inuoluitur in illa mundi effectione. Aiunt enim, ex elemētis tumultuātibus & inordinatis ordinatum fuisse mundum: cùm tamen ordinatum nō nisi ex ordinatis & inter se aptè cōpositis coalescat.

Cōtra eos, qui mūdū sępe oriri, sæpe occidere dicebant. g *Constituere verò*] Tertiū dogma, quod asserebat, mundum sæpè interire; atq; ita sempiternum esse, dum ortus occasui, occasus ortui succedit, ea ratione confutat: quia hæc alternatio & vicissitudo constare nequit, nisi superstite semper mundi substātia & natura, hoc est, saluis elementis, quæ semper in mundo perseuerant: sed ita, vt interdum per amicitiam coeant, mundusq. occidat; aliquando lite regnante ab se disiungātur, & in propria loca redeant, atque ita mūdus ab interitu reuocatus rursum efflorescat, & vigeat. At si ita res sese habeat, & mundi substantia semper integra perseueret, non propriè dicetur mūdus interitum subire; sed perinde erit, ac si quis ex puero fiat vir, aut è contrario. Vnde patet, hāc sententiam à vero aberare, & pugnātia dicere: quandoquidem mundum simul ortum, & non ortum facit.

Confutat sentētiam Democriti. h *Hoc autem ortum*] Secundam opinionem, quæ erat Democriti, ex eo refellit: quòd fieri non possit, vt mūdus, præsertim si vnus tātùm sit, absque regressu intereat; quamuis, si essent

f *Hoc autem non ita est, vt dicimus: nam in designationum quidem effectione, omnibus positis esse simul accidit idē: in horum autem demonstrationibus non idem, sed impossibile sanè accidit. Ea nāque, quæ prius posteriùsve sumuntur, subcōtraria sūt. Ex inordinatis: enim olim, inquiunt, ordinata fuisse. Vt autem idē ordinatum sit simul, atque inordinatū, fieri nequit: sed generationem esse quæ separat, tempusve necesse est. In designationibus verò nihil est tempore separatū. Esse igitur impossibile, perpetuum ipsum simul atque factum esse, ex his quæ diximus, patet.* Text. 105. Tex. 106.

g *Constituere verò mundum vicissim, atque dissoluere, nil aliud esse videtur, quàm ipsum sempiternum quidem, formam autem mutantem extruere: perinde atque, si quis interdum corrumpi, interdum esse putaret quempiā, qui vir ex puero, & viro fieret puer. Est enim perspicuum, si elementa inter sese conueniunt, non quemuis, sed eundem ordinem, eandemque fieri constitutionem: præsertim secundùm eos, qui hanc sententiam dicunt, qui quidem vtriusque dispositionis cōtrarium ipsum causam inquiunt esse. Quare si totum quidem corpus continuum permanens, interdū hoc, interdum illo disponitur modo, ac perornatur; constitutio verò totius mundus est atq; cœlum: non vtique mundus, sed dispositiones ipsius fiunt, ac corrumpuntur.* Text. 107.

h *Hoc autem ortum, inquam, mundum omnino corruptum iri, & non redire, si sit quidem vnus, impossibile est. Nam antequam ortus esset, constitutio præcedens ipsum semper nimirum erat, quam quidem haud factam mutari non posse dicimus. Sin verò sint infiniti, magis fieri potest. At verò hoc etiam an fieri possit, necne, perspicuum ex hisce quæ posterius dicentur, euadet: sunt enim, quibus fieri posse videtur, vt ingenerabile quippiam corrumpatur, & ortum vacet corruptione, vt in Timæo asseritur. Illic enim Timæus, cœlum esse quidem ortum, non tamen esse caducum, sed reliquo semper fore tempore dicit: ad quos naturaliter quidem de cœlo solùm est dictum. Si verò de omnibus vniuersaliter considerauerimus, de hoc quoque fuerit manifestum.* Text. 108. Text. 109.

sent infiniti, magis possent: quod tamen inferiùs discutiendum esse ait. Is namque vnus mundus, si procreatus est, non ex nihilo, sed ex aliquo præiacente fuit conditus. Vel ergo id, ex quo conditus fuit, poterat generationi subiici, vel non. Si non poterat, non igitur ex eo mundus consistit: Si poterat, ergo etiam nunc ex eodem reparabitur, si intereat. Quare non ita occidit mundus, vt quoduis aliud mistum: quod, vbi semel dissolutum est, reuocari non potest. Aduerte, illud principium, quò nititur hæc ratio, nempe, *si mundus procreatus est, non ex nihilo, sed ex aliquo fuisse conditum*, errorem esse: vt Catholica fides, & vera Philosophia docent.

CAPITIS XI. EXPLANATIO.

PRimum a *autem*] Reiectis Veterum placitis de mundi origine, & interitu, antequam sententiam suam aperiat, docet, quidnam dicatur generabile & ingenerabile, corruptibile & incorruptibile. Id verò propterea se docere ait, quia, cũ aliquod vocabulum multiplex aut æquiuocũ est, licèt ea multiplicitas interdum nihil variet, aut re ipsa turbet rationem quæ præponitur, quia illud in vna tantùm significatione vsurpat; tamen auditoris intellectus ambiguitate distrahitur & confunditur.

Aequiuocũ distinguendum.

b *Dicitur itaque*] Tribus modis ait dici ingenerabile. Primò, id quod nunc est, & antea non erat; ita tamē, vt absque generatione & motu esse incipiat: vt tactus, & motus, quæ, vt constat ex lib. 5. Phys. non acquiruntur per generationem, motumve aliquem. Secundò, id quod gigni potest, nondum tamen genitum est. Tertiò, id quod impossibile est ita fieri, vt interdum sit, interdum non sit. Deinde asserit, totidem modis dici generabile: totidemque corruptibile & incorruptibile.

c Si

CAP. XI.

PRimum a autem distinguamus oportet, quomodo generabilia & ingenerabilia, corruptibilia & incorruptibilia dicimus. Nam cum multipliciter dicantur, etsi nihil ad rationem refert, mentem indefinitè sese habere necesse est, si quispiã vt indiuisibili eo vtatur, quod multis diuiditur modis. Non est enim manifestum, per quam ipsorum naturam id accidit, quod est. Text. 110. b *Dicitur itaque ingenerabile vno modo, si sit quippiã nunc, quod antea non erat, sine generatione mutationeve; vt ipsum tangi quidam inquiunt atque moueri: dicunt enim, nõ posse tangens generari, neque subiens motum. Alio modo, si fieri, vel ortum esse quippiam possit, & non sit: nam & hoc ingenerabile dicitur, quia ortum subire potest. Alio modo, si quippiam omninò factum esse impossibile sit, vt interdum sit, interdum non sit. Impossibile autem dupliciter dicitur: aut enim, quia non verum est dicere, ortum esse posse; aut quia non facilè, nec citò nec bene oriri potest.* Text. 111. *Eodem modo & generabile vno dicitur modo, si sit quippiam posteriùs, quod priùs non erat, siue per generationem, siue sine generatione. Alio modo, si possibile sit, siue veritate, siue facilitate possibile ipsum sit definitum. Alio modo, si generatio sit ipsius ex eo, quod non est, ad id quod est, siue iam sit, per generationem autem sit; siue & nondum sit, esse autem possit.* Text. 112. *Corruptibile etiam & incorruptibile similiter dicitur. Nam si quippiã priùs erat, postea verò non est: aut est quidē, non esse autē potest, siue per corruptionē mutationemve, siue sine corruptione, corruptibile illud dicimus esse. Interdum & id, quod per corruptionē non esse potest, corruptibile esse dicimus. Et insuper alio modo id, quod facilè corrumpitur; quod quidem quispiam facilè corruptibile dixerit.* Text. 113. *De incorruptibili eadem est etiam ratio. Aut enim id,* Text. 114.

quod

c *Si igitur hæc ita.*] Quia in explicanda significatione illorum vocabulorum vsurpauit impossibile & possibile, hæc ipsa etiam, quam vim habeant, declarat: simulq; ex occursu docet, facultates naturales exponendas esse secundùm terminum excellentiæ, id est, per maximum quod possunt: vt, si maximũ pondus, quod Socrates portare valet, sit centum librarum, dicetur facultatẽ habere ad portandas centum libras: qui enim maximũ potest, valet etiam id, quod infra maximum continetur. Vnde ea omnia, quæ intra vltimum alicuius naturalis potentiæ terminum cohibentur, dicuntur secundùm eam facultatem naturalem possibilia. Rursus verò admonet, naturalem potẽtiam, quò ad id, quod non valet, declarandam per minimum, quod non potest. Qui enim minimum non valet, vtiq; neq; maius præstiterit. Vt si Socrates centum duntaxat libras ferre queat, minimum quod nõ potest, erunt libræ 101. per quas declaranda erit eius potentia, secundùm id, quod non potest.

Facultates naturales per quem terminum explicãdæ sint.

Facultas naturalis quò ad id, quod non valet, per quid declaranda.

Obiectio.

d *Nihil autem.*] Obijceret quis: nõ videri facultatem naturalem diiudicandam secũdùm terminum excellentiæ, propterea quòd sonũ maximum exaudire quisq. valet, & rem item maximã videre; exiguum verò sonum percipere, & rem paruã aspectu dignoscere non potest: itaq; falsum videri, quod dictum fuerat, eum qui potest, quod maius est, posse etiã minus.

Dilutio.

Occurrit, potentiam semper definiendam esse per terminũ excellentiæ: sed hunc in quibusdam facultatibus attendi penes excessum, & magnitudinem obiecti, vt in potẽtia motrice; in alijs penes paruitatẽ, vt in facultate vidẽdi, vel audiendi. Ea namq. maior vis motrix dicitur, quę pari tempore per maius spatiũ mouet: ea perspicacior & præstantior vidẽdi facultas, quæ minutiora quęque cernit, & distinguit.

Quę vidẽdi potẽtia præstãtior.

quod sine corruptione interdum est, interdum non est. incorruptibile dicimus; quo pacto tactus incorruptibiles esse dicuntur, propterea quòd priùs erant, & postea non sunt sine corruptione. Aut id, quod quidem est, non esse autem non potest: aut non est futurum vnquam, nunc autem est. Tu enim es nunc, & tactus est etiam nunc: corruptibiles tamen estis, quia erit aliquando tempus, quando nec te esse, nec hęc tangere verè dicetur. Id verò maximè propriè incorruptibile dicitur, quod quidem est, non potest autem sic corruptum esse, vt nunc quidem sit, postea verò non sit, aut non esse possit: aut & id, quod nondum corruptum est, non esse aũt posteriùs potest. Dicitur ẽt incorruptibile & id, quod non facilè corrũpitur.

c *Si igitur hęc ita sint, considerandũ est, quomodo possibile & impossibile dicimus. Nam & quod proprijssimè incorruptibile dicitur, ex eo dicitur sanè; quia corrumpi non potest, nec quandoque esse, nec quandoq; non esse: & ingenerabile id proprijssimè dicitur, quod sic generari non potest, vt priùs quidem non sit, posteriùs verò sit; qualis est diameter commensurabilis lateri.* Tex. 115.

Si igitur quippiam per decem millia passuum moueri potest, aut pondus leuare, id, quod maximum potest, dicere semper solemus; veluti cẽtũ leuare libras, aut per decem millia passuũ ambulare: quãquã & partes, quæ citra sunt potest, si & excessum potest. Quo patet, ad finẽ atq; excessum definiri potẽtiã oportere. Id igitur, quod põt tot per excessum, & ea, quę sunt citrà, necesse est: ceu, si centũ libras leuare põt, & duas posse; & si per decẽ millia passuũ ambulare põt, & per duo ambulare posse: potentia vero ipsius excessionis est: & si quippiam tantũ non põt, eo per exuperationẽ dicto, & plura non põt. Qui namq; centũ passus trãsire non põt, is & centũ & vnũ nõ põt. Text. 116.

d *Nihil aũt nos cõturbet id, quod propriè põt per finẽ excessionis, esse definitũ. Forsitan.n. quispiã dicet, id, quod dictum est, non necessariò ita esse. Qui namq; magnitudinẽ decẽ passuũ videt, is nõ & magnitudines eas, quę sũt citrà, videbit: sed contrà potiùs, qui punctũ videre põt, aut paruũ audire sonum, is & maiorem sensum habebit. Verum nihil ad rationem refert; ipsa enim exuperatio, aut in potentia, aut in re ipsa sit definita: id enim quod dicitur, patet. Nam visus quidẽ is, qui est minoris, excedit, celeritas autem ei, quæ est maioris.* Text. 117.

QVÆSTIO I.

Quibus terminis definiantur potentiæ actiuæ, quò ad intensionem, & extensionem effectus.

ARTICVLVS I.

Præludia ad totam futuram disputationem de terminis potentiarum.

POstulat hic locus, vt controuersiam de potentiarum terminis, quàm paulò antè perstrinxit Aristoteles, auctiùs, minutiusque tractemus. Qua de re differunt Scholasticæ Theologiæ professores super Magistrum, partim in 1. sent. d. 17. partim in 3. d. 13. Item Niphus, M. Albertus, Thienensis, & alij hoc loco.

* cap. 4. q. 1. art. 1. In primis verò repetendum erit ex ijs, quæ tradidimus in * 1. physicæ auscultationis libro: duplicem dari terminum, videlicet, magnitudinis & paruitatis: & vtrumlibet horum aut internum, aut externum esse. Duplex terminus.

Duplex potentia. Deinde aduertendum, naturalem potentiam, de qua hic agimus, diuidi in actiuam & passiuam. Passiuam rursus aut esse resistentem, qualis est in igni ad recipiendum frigus; siquidem ignis per calorem frigori obluctatur: aut non resistentem, cuiusmodi est in aere ad hauriendam lucem.

Varia consideratio actiuæ potentiæ. Tertiò nec illud est prætereundũ, potentiam actiuam (quod etiam de passiua suo modo dicendum erit) comparari posse cum intensione, & extensione effectus: item cum resistentia & spatio. Quod non de omnibus potentijs intelligi debet: siquidem, etsi omnes circa effectum aliquem versentur, non omnes tamen resistentiam in subiecto inueniunt, vt ex dictis patet. Præterea, nõ omnes sua effecta per spatium extẽdunt. Quæ enim actione in externã A materiam abeunte agunt, vt vis calefaciendi, & illuminandi, requirũt spatium, intra quod pertingant id quod patitur: quæ verò agunt per actionem immanentem, non omnes spatium, aut extensionem deposcũt, vt in intellectu & volũtate planum est. At enimuerò nihil immorabimur in explicandis impotentiæ terminis, propterea quòd ex terminis potentiæ facilè quiuis impotentiæ B limites deprehendet. Vbi enim incipit potentia, ibi desinit impotentia; & vbi potentia desinit, ibi impotentia incipit: atque ille terminus, qui est intrinsecus potentiæ, est impotentiæ extrinsecus, & qui illi extrinsecus est, huic intrinsecus manet. Termini impotentiæ.

ARTICVLVS II.

C *Quid in hac controuersia sentiendum sit.*

HIs ita constitutis, quæstioni propositæ duplici conclusione faciemus satis. Prima sit: Actiuæ potentiæ, quò ad intensionem effectus, non vendicant sibi terminum paruitatis; vendicant tamen magnitudinis internum. Hæc conclusio potissimum intelligenda est de alteratricibus potentijs. Eius verò prior D pars hunc in modum suadetur: Nequit effectus tam remissus ab aliqua potentia proficisci, quin remissior ab eadem proficisci queat: ergo huiusmodi potentiæ nullum habent terminum paruitatis quò ad intensionem. Antecedens inde patet: quia, quanto hæ potentiæ agunt in remotius, tantò segniùs & remissiùs operantur. Posterior ita ostenditur: Potentia naturalis, si ad agendum ap- E plicetur, adsintque omnia requisita, & nihil omninò obsit, agit toto conatu: igitur quò ad intensionem effectus circumscribitur termino intrinseco magnitudinis, quem vocãt *maximum quo sic*. Consecutio perspicua est: quia eiusmodi effectus ita productus erit maximus, quem potentia potest attingere: si enim intensio- 1. Concl. Naturalis potẽtia agit quantũ potest.

tensiorem potuisset edere, intensiorem edidisset.

2.Concl. Secunda conclusio: Potentię actiuæ quò ad intensionem effectus habent terminum magnitudinis internum; paruitatis autem omni termino carent. Prior pars huiusce conclusionis intelligéda est de vnaquaque singulari potentia determinatè sumpta, & eodem modo sese habente: aliter enim non obtinet eum terminum, quem dicimus; siquidem ignis, quò longiùs protenditur, eò calorem in maiorem extensionem spargit. Est igitur intelligenda, v.g. de calore huius ignis, dū in ampliorem molem non excrescit. Probatur verò hunc in modum: Potētia naturalis habet virtutem intrinsecus defi nitam; item si ei nihil absit, neque obsit, agit quāto maximo potest conatu: ergo effectus ab ea productus erit secundùm intensionem maximus, quem proferre valet. Posterior pars conclusionis ostenditur: quia potentię actiuę, quæ effectum in magnitudine diffundunt, non edunt effectum extēsionis tam minutæ, quin adhuc minoris & contractioris edere queant. Quod ex eo sanè confirmatur: quia, vt versus agens nulla

lib. 6. Phys. 5. datur pars magnitudinis, qua non sit alia in infinitum minor, cùm omne continuum infinitè secari possit; ita versus idem agens nulla intensio effectus tam parua designari potest, qua non possit dari minor; siquidem magnitudo, motus, tempus, & forma producta eandem subeunt diuisionem, vt * libro 6. Physic. Aristoteles demonstrat.

* Cap. 1. tex. 3.

ARTICVLVS III.

Obiecta aduersus conclusiones proximi articuli, earumque dilutio.

ERit tamen, qui contra primam superioris articuli conclusionem ita obijciat: Cùm elementa naturalia loca petunt, manat ab eorum virtute motiua continuo & naturali fluxu impulsus quidam, quo in ea

1.obiect.

A tendunt: hic autem nullo magnitudinis, siue intensionis termino definitur: igitur potentię naturales nō terminantur versus maximum, quò ad intensionem effectus. Maior ostendetur à nobis 2. huiusce operis lib. Minor probatur: quia, vt testatur experientia, quò elementum versus locum naturalem longius iter conficit, eò celeriùs fertur: non nisi, quia istiusmodi impulsus maiora sumit

B incrementa, sumetque absq. vllo fine, si diuina virtute orbis lunæ in maiorem ac maiorem distātiam eleuetur, & inde globa terrę deijciatur; quandoquidem semper velociùs descendet: vt descendet: vt docet Arist. 8. cap. huius lib. tex. 88. hisce verbis: *Quòd si esset infinitus superus locus, infinita nimirum & celeritas esset: & si celeritas infinita esset, & grauitas etiam & leuitas infinita esset.*

C Item contra secundam conclusionem opponet aliquis: Lux octo graduum, cùm sit causa vniuoca, & nihil obstare videatur, potest aliam lucem æquè intensam gignere, & illa aliam similiter pari intensione: igitur lux quamdiu incurrit in corpus diaphanum, nullis terminis coerceri poterit, quin vlterius subæquali intensione porrigatur; promdeque non videtur lux vllum habe-

2.obiect.

D re terminum quò ad extensionem. Quod similiter de calore, alijsque id genus qualitatibus pronunciandum erit.

Rursus eadem conclusio hunc in modum oppugnari potest: Formæ accidentariæ terminātur versus minimum, quò ad extensionem: ergo datur extensio tam parua, in qua possunt esse ita, vt in minori non possint. Antecedens probatur: quia

3.obiect.

E eadem videtur esse ratio in formis accidentarijs, quæ in substantialibus: at quòd hæ certo & intrinseco paruitatis termino, quò ad sui productionem, definiātur, verisimilius est, vt in * 1. lib. Physic. de sententia D. Thomæ 1. part. q. 7. art. 3. Durandi in 2. dist. 18. q. 1 Capreoli, & Hispalensis dist. 19. quæst. 1. Soncinnatis 8. Metaph. q. 3. Richardi Quodl. 3. quæst. 5.

* c. 4. q. 1. art. 7.

quæst. 5. & aliorum complurium statuimus.

Solut. 1. Obiect. Pro explicatione primi argumenti sciendum est ex Henrico Gandauensi Quodlib. 3. quæst. 22. omnes qualitates (quod intellige de qualitatibus ordinis naturalis, cuiusmodi est calor: non autem de qualitatibus supernaturalis ordinis, vt de gratia & caritate, quæ nostris animis diuinitus infunduntur, & in hac vita perpetuò augeri possunt) sciendum, inquam, omnes qualitates suapte natura circumscriptas esse, & terminatas versus maximũ quo ad intensionem graduum: ita vt postquã ad summam intensionem peruenere, non possint iam naturæ vi magis intendi.

Hoc ita esse, ex eo sanè probatur: quia, vt perfectio essentialis subiectorum finita est, ita & intensionem gradualem accidentiũ, quibus subiecta perficiuntur, limitatam esse conuenit, vt perfectiones suo perfectibili per se ac suopte ingenio respondeant. Deinde, si potentia nutriendi ex communi Philosophorũ opinione, quam pertractauimus in * Physicis, circumscripta est certis limitibus; adeò vt, postquam molem corporis ad suam maximam perfectionem prouexit, nõ iam illã ad maiorem quantitatem perducere valeat, esto ei alimentum affatim suppeditetur: cur aliæ eiusmodi qualitates non habebunt certam intensionem, quam vbi primùm adeptæ fuerint, non iam ampliùs augescant? Præterea, in confesso est apud omnes, idque Philosophi in suis disputationibus passim vsurpant, calorẽ aliasque primas qualitates octo aut nouem gradibus ad summum definitas esse. At quod de primis dicitur, non est cur etiam de ceteris qualitatibus non dicatur: videlicet, quamlibet ex ijs, quæ intensionem admittunt, vendicare sibi certos gradus suæ intensionis, vltra quos intendi nequeat.

*lib. 1. c. 4. q. 1. art. 2.

Nõ potest impulsus in infinitũ crescere. His positis, cùm impulsus, quo corpora grauia & leuia feruntur, sit qualitas, terminabitur etiam, ex communi aliarum qualitatum lege, certa intensione versus maximum, nec augebitur in infinitum syncategorematicè; si lapis, v.g. è spatio syntategorematicè in infinitum longiori feratur ad centrum: sed vbi summũ intensionis suæ gradum descendendo obtinuerit, nullum iam incremẽtum accipiet, sed deinceps æquali impulsu, pariq; velocitate descẽdet.

Nec Aristoteles loco citato lib. 1. huius operis oppositum docuit, si rectè perpendatur. Nam cùm probandum sumpsisset, omnes motus versari inter definitos terminos, intulit, nisi ita sit, concedendum fore, posse impulsum in infinitum augeri: cùm videamus, quò, v. g. lapis magis ad suum locum naturalem appropinquat, eò illi magis increscere impulsum, maiorique impetu concitari. Itaque tantum abest, vt velit Aristoteles, impulsum nullã habere incrementi sui metam; vt ad id, tanquam ad manifestum absurdum, deducat Aduersarium. Quòd si quis obijciat, Aristotelem videri concedere, impulsum lapidis descendentis augeri pro mensura spatij, cùm ex decursu spatij infiniti impulsum infinitum arguat. Respondemus, rationem Aristotelis ita procedere: Lapis, quò propiùs accedit ad locum naturalem, eò maiori impulsu fertur, vt experientia constat: igitur si nõ vendicat sibi certum terminum, à quo tendat, habebit infinitum incrementum sui impulsus. Probatur consequentia: quia, si talis impulsus prope locum naturalem adhuc augetur, profectò in toto spatio, quod lapis pertransit auctus fuit, proindeque in infinitum creuit. Ita verò proposita ratio ad incommodum adducit eos, qui, cùm videant, fateanturque, impulsum lapidis adhuc crescere, dum ad terram appropinquat; aiunt, lapidem non habere definitum terminum, à quo tendat. Coguntur enim fateri, crescere impulsum in toto spatio, etsi in infinitum porrecto, cùm adhuc crescat prope terram: si enim non cresceret, in toto spatio iam antea crescere desijsset. Nos autem

Obiectio.

Dilutio.

asseri-

asserimus, si lapidi diuina virtute spatium, quod decurrat, extendatur, posse à tam remoto loco moueri, vt, postquam certum illius spatij punctum attigerit, nihil iam deinde eius impulsus crescat, sed eodem tenore reliquum iter conficiat. Quo in euentu non iam illi intendetur impulsus prope terram, etsi, vt nunc res sese habent, intẽdatur: quia modò nunquam fertur è tam dissito loco, vt, antequam appropinquet ad terram, summum intensionis gradũ, quem assequi potest, obtineat. Ita patet solutio propositę obiectionis.

Quando cessare debeat incremẽtũ impulsus.

Solut. 2. Ad secundum: cùm qualitates nõ sint principes causæ effectuum, sed earum instrumenta: quò à principali causa longiùs abeunt, eò degenerare magis, nec iam producere æquè intensum effectum: sed vniformi difformitate minùs intensum. Et verò ad rationem causæ vniuocæ sat est, producere effectum sibi similem in specie, qui perpetuò æqualem obtinet essentiæ perfectionem cum sua causa; vtcunque se habeat quo ad accidẽtariam perfectionem. Hoc tamen, quod de vniformiter difformi extensione qualitatum dicimus, intelligendum est de luce quidem semper; de calore verò, & frigore, alijsq; eiusmodi qualitatibus propriè alterantibus, & ad generationem disponentibus, in principio motus. Nam hæ postea motu progrediente vniformiter extenduntur, quantum post sunt, vt experientia patet: alioqui nunquam lignum actione ignis ita perfectè incalesceret, vt ex eo ignis generaretur. Ideo verò hoc in sese propagando, discrimen inter lucem & prædictas qualitates à natura constitutum est: quia lux non est qualitas per se ordinata ad introducendas formas substantiales in materiam, sicuti sunt qualitates illæ: quæ proinde eo modo, quo diximus, in re patiente extendi debuerunt, vt possent tandem materiam perfectè disponere ad introducendas formas.

De æqualitate inter causam & effectum vniuocũ.

Solut. 3. Ad tertium negandum est antecedens, & ad eius probationem dicendum disparem esse rationem in accidentarijs formis, & in substantialibus; quòd hæ, cũ perfectiores sint, plus requirunt, vt existant & operẽtur, quàm illę: vt in libro de Ortu & Interitu fusiùs explicabitur.

QVAESTIO II.

QVONIAM MODO potentia actiua quo ad resistentiam terminentur.

ARTICVLVS I.

Quæstionis explicatio.

QVod attinet ad potentias actiuas, facta comparatione ad resistentiam, sit prima conclusio: Potentiæ actiuæ non habent ex parte resistentiæ terminum magnitudinis internum, sed externum. Hæc probatur: quia actio non est nisi à vincente, atque adeò à proportione maioris inæqualitatis ex parte agentis: quare nequibit potentia actiua agere in eam resistentiam, inter quam & ipsam intercedit proportio æqualitatis, poterit verò in quamcunque minorem; atq; adeò æqualis illa resistentia definiet potentiam actiuam termino extrinseco, quem vocant *minimum quod non.* Secundò idem confirmatur: quia, si daretur maxima resistentia, excederetur à potentia actiua aliquo excessu diuisibili; siquidem indiuisibile non reddit maius: igitur si resistentia excresceret ad dimidium talis excessus, adhuc nihilominus esset actio; maneret enim proportio maioris inæqualitatis ex parte potentiæ actiuæ. Quo liquet, resistentiam prius datam non fuisse maximam, quam potentia posset vincere; cum adhuc maiorem vincat. Conclus. 1

His non obstat, quòd Aristoteles proximo superiori cap. asseruit, potentias agentes definiendas esse maximo, quod possunt. Etenim verò bifariam solet assignari resistentię terminus Remotio obiect.

minus

minus comparatione alicuius potentiæ: vno modo, per partes gradúsve resistentiæ æquales alicui certo: quo pacto communi vsu loquendi numero librarum, aut cuiusuis alterius certi ponderis, vel mensuræ, resistentiam definire consueuimus. Altero, ad normam Mathematicam, ita, vt omnes partes proportionales, quantumlibet exiguæ, sensumq; effugientes, ad calculum vocentur. Igitur Aristoteles secundum priorē rationem de potentiarum terminis egit: quo pacto non inficiamur, dari maximum numerum graduum, siue partium definitæ resistentiæ, in quas possit virtus aliqua, ita vt in plures quantitatis æqualis non possit. Nos verò in proposita conclusione secundùm posteriorem sensū locuti fuimus.

Explicatur locus Aristot. Quòd autem Aristoteles sic intelligi debeat, ex eo perspicuum est: quia si more Mathematico loqueretur, duæ conclusiones eodem capite ab eo traditæ inter se pugnarent: videlicet, dari maximam resistentiam, in quam virtus aliqua possit: & dari minimam, in quam non possit. Namq; aut maximum, in quod potentia potest, & minimum, in quod non potest, sunt inter se æqualia; aut vnum ab alio superatur. Si detur primum, sequitur, potentiam aut vtrumq; posse, aut neutrum: & ex cōsequenti, vel vtrumq; esse maximū, quod sic, vel vtrumq; minimum, quod non. Si detur secundum, tum si id, quod non vincitur est minimū quod non, tollatur dimidium excessus, qui haud dubiè erit quippiam diuisibile, siquidem insectile non efficit maius. Vel ergo facultas potest vincere id, quod remanet, vel non. Si potest, non erat ergo maximum id, quod antea pro maximo sumebatur; cùm potentia maius aliquid valeat: si non potest, non erat igitur minimum quod non, id quod tale esse dicebatur; cùm infra illud detur aliquid minus, in quod prædicta facultas agere non valet.

Concl. 2. Secunda conclusio: Potentię actiuę non habent certum terminum resistentiæ versus minimum, vt agere possint. Hæc per se liquet: nam quò minor est resistentia, eò potentiæ liberiùs ac promptiùs operantur, & vim suam imprimunt; nisi quid aliunde obstet. Quod iccirco addimus, quia fulmen traiectu ensem liquat, nec tamen vaginam magnopere lædit: cùm tamen ei minus vagina quàm ensis obluctetur. Vnde videri possit, requiri ad actionem expediendam aliquid resistentiæ. Sed nimirum huiusce euentus causa est, quia, vbi fulmini minor sese offert resistentia, (quod tunc euenit, cùm non incidit in corpora dura & solida, sed rara & tenuia, quæ facilem exitum præbent) illic breuiorem moram trahit, atq; adeò minùs vim suam exierit: non ob defectum resistentiæ in se sumptæ, sed ob defectū temporis ad talem effectum edendū necessarij: vt explicat Aristoteles li. 3. Meteor. c. 1. Theophrastus li. 5. de causis plant. cap. 17. & D. Damascenus in suis Phys. cap. 17. (Vide Plin. li. 2. Nat. c. 3.)

ARTICVLVS II.

REFVTATIO OBIECTIONVM, circa ea, quę proximè conclusa sunt.

Obiect. 1. VERVM contra superiùs dicta hunc in modum licebit argumentari: Cùm frigus & calor obtinent summam intensionem, quam possunt, actiuitas caloris & resistētia frigoris sunt inter se pares; & calor potest tunc agere in frigus, & ex consequenti vincere eius resistētiam: igitur potentia actiua ex parte resistentiæ non finitur termino extrinseco versus magnitudinem. Maior probatur: quia tot sunt gradus caloris quot frigoris; & tanta est frigoris vis ad resistendum, quanta eius intensio. Minor verò inde conspicua est: quia nisi calor summus posset summum frigus vincere, nequirent elementa in suo naturali statu constituta inter se congredi, & vicissim transmutari ad gignenda corpora mixta; cùm tamen à natura

ipsa

ipsa ad istiusmodi generationem destinata sint. A

Obiect. 2. Secundò: Si potentiæ actiuæ non terminarentur versus minimum ex parte resistentiæ, non possent eædem potentiæ definiri intrinsecè versus maximum quo ad intensionem effectus: hoc autem pugnat cum ijs, quę superiùs statuimus: non est igitur inficiandum, potentias actiuas terminari versus minimum ex parte resistentiæ. Probatur maior: nam B tantò magis in re patiente effectus intenditur, quanto eiusdem patientis resistentia magis euanescit: ergo si non designatur minima resistentia, in quam potentia agat, sed qualibet data adhuc potest in minorem, vtiq; nec quo ad intensionem dabitur maximus effectus potentiæ, sed quouis edito adhuc intensior ab ea produci poterit.

Solut. 1. Ad primum horum negandū est, C parem esse actiuitatem caloris summi, & resistentiam summi frigoris. Nec enim actiuitas & resistentia primarum qualitatum tot gradus sortiuntur, quot sunt gradus componentes intensionem: vt libris de Ortu & Interitu planiùs dicemus.

Solut. 2. Ad secundum neganda est maior propositio prioris syllogismi, & ad eius confirmationem dicendum: ea tantùm concludi, sicuti resistentia D durante motu continenter minuitur, sic effectum continenter augeri: non tamen probari, in infinitum abire incrementa effectus. Sicut.n. in diminutione resistentiæ deuenitur vsq; ad non gradum; ita in intensione effectus ad graduum absolutionem. Quare vbi primùm resistentia euanuerit, cessabit motus, & effectus totam suam perfectionem obtinebit, atque adeò non habebit, quò iam vltrà progrediatur.

QVÆSTIO III.

QVIBVS LIMITIBVS circumscribantur potentiæ actiuæ, quo ad distantiam spatij.

ARTICVLVS I.

RESPONSIO AD PROPOSITAM quæstionem.

HAEc controuersia duplici assertione dirimenda est. Prima sit: Potentiæ actiuæ quo ad spatij distantiam nullo termino clauduntur versus minimum. Probatur: quia ad actionem physicam requiritur mutuus contactus inter agens & patiens; vt docuit Aristoteles 7. Phys. ca. 2. text. 10. At inter illa, quæ se contingunt, nulla est distantia, cū eorum extrema sint simul: quare potentiæ actiuæ ad agendum non habebunt paruitatis terminum; quin potiùs, quanto res, quæ patitur, minùs dissita fuerit ab agente, tantò ceteris paribus agens illi vim suam acriùs, ac vehementiùs imprimet. 1. assertio.

Vt verò pateat, quid de terminis earundem potentiarum versus maximum statuendum sit, obseruare oportet, spatij distantiam dupliciter spectari posse: vno modo ita, vt sumatur certa aliqua extensio, v. g. vnius aut trium stadiorum, excludendo vltimum indiuisibile quo ea extensio clauditur. Secundo modo ita, vt accipiatur eadem extensio pariter cum indiuisibili, quo terminatur. Hoc posito sit secunda assertio: Potentiæ actiuę quo ad distantiā spatij E priori modo sumptam, definiuntur termino interno versus maximum quo ad eandem verò distantiam posteriori modo, definiuntur termino externo. Hoc est, potentia ita suum effectum per spatium porrigit, vt detur certa magnitudo, siue mēsura spatij, ad quam pertingat lux, v. g. nec possit ad maiorem. Si tamen sumatur superficies claudens magni- 2. assertio.

tu-

tudinem, in illa non erit lux, & tamen erit in quauis parte ſpatij verſus luminoſum.

Probatur autem hæc aſſertio, quo ad priorem partem: quia luminoſũ fundit lumen per totam ſpheram ſuæ actiuitatis, quàm longiſſimè poteſt. Quare eiuſmodi ſpatium, quod ſit, v.g. vnius ſtadij, erit maximum quod ſic: quando quidem, ſi in maius ſpatium potuiſſet lumen effundere, effudiſſet. Poſterior autem pars ita oſtenditur: Si lumen productum non terminatur extrinſecus, ſed intrinſecus aliqua ſuperficie; aut lumen in ea ſuperficie receptum eſt intenſionis indiuiſibilis, aut diuiſibilis. Non primum, quia repugnat, intenſionem eſſe indiuiſibilem, ſicuti & extenſionem: ſi diuiſibilis, ergo vlteriùs diffundetur lumen remiſſiori gradu; cùm omne accidens, quod extenditur vniformiter, difformiter in nulla parte ſubiecti habeat tam remiſſum gradum, quin remiſſiorem vlteriùs habere queat, porrigendo ſeſe vſque ad non gradum. Quare fatendum neceſſariò erit, dari aliquam ſuperficiem terminantem ſpatium, in qua nihil luminis ſit, & ante illam verſus luminoſum in quauis parte ſit.

ARTICVLVS II.

Quæ contra proximè dicta obijci poßunt, eorumq́ explicatio.

SOlent tamen aduerſus concluſiones proximi articuli hæc opponi. Aduerſus primam: Senſus videndi non aſpicit corpus impoſitum ipſi ſenſitorio, ſiue organo; vt experientia teſtatur, docetq; Ariſtoteles 2. de Anima cap. 11. tex. 117. ergo non omnes potentiæ actiuæ carent paruitatis termino quoad diſtantiam ſpatij. — *Obiect. cõtra 1. cócl.*

Item contra ſecundam: In toto ſpatio, quod clauditur ſuperficie, quam diximus eſſe terminũ extrinſecum magnitudinis, eſt lux alicuius intenſionis; ergo adhuc ea lux protendetur vſque ad ſuperficiem ipſam intrinſecè. Probatur conſecutio: primum, quia eiuſmodi ſuperficies non eſt in maiori diſtantia, ſiquidem indiuiſibile non efficit maius. Secundò, quia nulla videtur eſſe maior ratio, cur lux, quæ eſt in qualibet ſuperficie, quàm lux, quæ eſt immediatè ante prædictam ſuperficiem externam, vlteriùs effundatur. — *1. Obiect. contra 2. concl.*

Rurſus contra eandem concluſionem: Non poteſt dari vltima ſuperficies, in qua non ſit ſpecies viſilis, & in tota extenſione ante illam ſit: ergo vis effectrix eiuſmodi ſpecierum non clauditur extrinſeco termino verſus maximum. Antecedens probatur teſtimonio Ariſtotelis 1. de ſenſu & ſenſ. cap. vlt. aientis, dari primam diſtantiam, ex qua res cõſpiciatur: quod veritati conſonum eſſe non poteſt, niſi ſpecies viſilis ſit vltimò in aliqua ſuperficie. — *2. Obiect.*

Hæc ita diluenda ſunt. At id, quod contra primam aſſertionem obiectum eſt, dicendum: potentiam videndi nõ agere in obiectum quod percipit; ſed ipſum potiùs obiectũ in eam agere, ſuam illi imaginem imprimendo: vt verò hanc imprimat (dummodo luce colluſtratum ſit) non requirere terminum paruitatis ex parte diſtantiæ; ſed quò propinquius eſt, eò vehementiùs agere. At enim, quia ad eliciendam viſionẽ neceſſaria eſt certa quędam proportio, quo ad ſubtilitatem & craſſitiẽ inter ſpeciem & potentiam; quæ proportio deeſt plerumque ſpeciei, cùm res viſilis eſt nimiùm propinqua aſpectui. Inde eſt, quòd tunc actio videndi non datur, ac multò minùs, cùm res viſilis eſt immediatè ſupra ſenſitorium. — *Dilutio obiec. cõtra 1. concl.*

Ad primùm contra ſecundam aſſertionem dicito: omnem lucem habere aliquam intenſionem, eſſeque diuiſibilem; ſed ante vltimam ſuperficiem, ſicuti non datur aliqua pars extenſionis tam parua, qua nõ detur minor; ita non dari aliquam lucem tam intenſam, qua non detur alia minùs intenſa in infinitum verſus ſuperficiem, donec deſinat in — *Dilutio 1. obiect. aduerſus 2. aſſert.*

non

non lucem. Quia tamen progrediendo à tali superficie versus luminosum, non sequitur immediate aliqua pars certæ intensionis, ideo, licet quæcunque pars certa & designata producat lucem vlterius, non tamen pars, quę antecedit immediatè superficiem. Nec obstat, quòd superficies non reddat spatium maius quò ad distantiam: sat enim est, non esse talem superficiem quocunque modo intra sphæram agentis, hoc est, non contineri intra illam physicè, siue ad effectum recipiendi actionem à tali agente, quamuis mathematicè contineatur; siquidem eius adiectione spatium nequaquã maius redditur. Nec verò idem iudicandum est de luce, cum inhęret in superficie, & de luce, quæ est immediatè ante superficiem externam: nam cum illa certa sit, hęc autem incerta, & indeterminata; adhuc illa in partes certæ intensionis diuidetur, atque adeò vlterius sese diffundet sub minore intensione: hæc verò non item; siquidem in parte incerta non licet eiusmodi partes accipere, alioqui iam illa incerta non foret.

De superficie vltima ad quã lux non pertingit.

Dilutio 2. obiect. aduersus 2. assert.

Ad secundum negandum est, quod assumit, & ad eius probationem dicendum: Aristotelem eo loco docuisse, dari primam distantiam, vnde res videtur, hoc est, primam, qua non sit alia maior; non simpliciter, sed vulgari more, nimirum procedendo secundum partes notabiles: quo etiam modo diximus supra explicandum id, quod 11. cap. huius libri asseritur, videlicet, potentias actiuas definiendas esse maximo, quod possunt.

A

QVÆSTIO IV.

Quinam terminus potentijs passiuis quò ad accidentium intensionem assignari debeat.

ARTICVLVS I.

De termino potentiæ passiuæ secundum se considerata.

B

Triplex cõsideratio potẽtię passiuæ.

PRo explicatione quęstionis prę notandum est, potentiam passiuam, seu receptiuam materiæ, & cuiuslibet alterius subiecti, tribus modis spectari, quod ad rem præsentem attinet. Primò, secundum se, nullo respectu substantialis formæ, aut vllius actiuæ potentiæ. Secundò, sine ordine ad formam; sed tamen C comparando illam ad potentiam actiuam naturalem, vel supernaturalem: qua postrema consideratione talis potentia receptiua *obedientialis* dici consueuit. Tertiò, cum ordine ad certam formam, & ad agens naturale.

1. assertio.

His positis, sit prima assertio: Potentia naturalis passiua, seu capacitas materiæ & cuiuslibet alterius subiecti, secundum se considerata, D vendicat sibi terminum magnitudinis internum, quo ad intensionem effectus, quem recipit. v.g. potest materia secundum se recipere & sustẽtare calorem certæ intensionis, ita vt maiorem non possit. Hæc assertio est Theologorum communis, partim in 1. sent. vbi eam amplectitur D. Bonauen. d. 14. 2. p. d. q. 4. Mairon. d. 44. q. 10. art. 3 ad 4. Aeg d. 17. q. 1. Maior q. 15. partim in 3. vbi Richar. E d. 13. q. 1. art. 2. Durand. q. 2. ar. 3. Argent. q. 1. ar. 3. Bassol. q. 1. ar. 3. Marsil. q. 10. art. 1. p. 2. ad 1. concl. idemq. docet Henr. Gandauensis Quodlib. 5. q. 22. D. Thomas de verit. q. 29. ar. 3. ad 3. & 3. p. q. 7. art. 11. alijsque in locis: quod etiam ferè omnes eius sectatores tuentur.

Confirm. assertion.

Probatur autem hæc assertio breuiter ex eo: quia recipere accidens, su-

ſuſtentare accidens, & exercere erga illud cauſalitatem ſubiectiuæ, ſeu materialis cauſæ, eſt conferre illi ſuo modo eſſe: at res creata ſicuti limitatam eſſentiam, & perfectionem obtinet, ita limitatam habet vim ad cauſandum, & ad conferendum eſſe. Quare nō poterit materia, aut quod vis aliud ſubiectum, naturali ſua potentia ſuſtentare maiorem in infinitum intenſionem accidentis; ſed quemadmodum eorum eſſentia, atque adeò & perfectio, eſt intrinſecè terminata; ita & prædicta vis eodem limite circumſcribetur. De finitate autem eſſentiæ cuiuſque rei creatæ ſcripſimus libro 3. Phyſic. c.8. quæſtio. 1. & 2.

Obiectio prima. Erit tamen, qui ita obijciat. Recipere accidentia non eſt perfectio: igitur, licet ſubiectum ſit eſſentiæ infinitæ, poterit habere infinitam capacitatem; ita vt naturaliter recipiat quantamcumque formæ intenſionem. Probatur aſſumptum: quia recipere accidentia eſt eis ſubijci: quod potius importat imperfectionem, quam perfectionem. *Obiectio ſecunda.* Secundò contra eandem aſſertionem opponunt quidam locum illum ex cap.8. huius lib. text. 88. vbi Ariſtoteles videtur concedere, impulſum celeritatemque corporum grauium & leuium poſſe creſcere in infinitum. Ex quo ſequitur, pari modo dari in ſubiecto potentiam naturalem infinitam ad eiuſmodi impulſum recipiendum. Verum dilutio huiuſce obiectionis ex ijs, quę * ſuperius à nobis explicata ſunt, iam liquet.

** Quæſt. 1. huius cap. ar. 3.*

Dilut. 1. obi. Ad id autem, quod primò obiectum fuit, negandum eſt antecedēs, & ad eius probationem dicendum: ſubiectum ita ſubdi accidentibus, vt, dum eis ſubditur, eiſdem nihilominus det eſſe in genere cauſæ ſubiectiuę, quatenus ea fouet ſuſtentatque. Dare verò eſſe, cum ſit participatio quædam primæ cauſæ, quæ omnibus eſſe confert, haud dubiè perfectio eſt: eſto, dare eſſe tali modo, hoc eſt, recipiendo & ſubijciendo ſeſe, haud ſit perfectio ſimpliciter, ſed perfectio in ſuo genere, hoc eſt, ſecundum modum cauſæ materialis, & ſubiectiuæ. Quò etiam modo libro 1. Phyſi. cap. 9. quæſt. 3. artic. 3. diximus ex doctrina D. Dionyſij, materiam eſſe bonum quid, & perfectum, prout ei ad rationem potentiæ paſſiuæ nihil deeſt. Quia verò non ſolum perfectio ſimpliciter, ſed iſtiuſmodi etiam naturalis perfectio, limitata eſſe debet, ſicuti & eſſentia; fit, vt ex ſubiecti finitudine rectè arguatur finitudo potentiæ receptiuæ naturalis, vti diximus.

Non inficiamur tamen, contrariam ſententiam exiſtimātium, prædictam capacitatem potentiamve naturalem ſubiecti carere omni termino magnitudinis, quò ad intenſionem effectus, probabilem eſſe: quam tuetur Gabriel in 3. diſtin. 13. quæſt. 1. artic. 2. & Almainus quæſt. idem prima.

ARTICVLVS II.

De terminis potentiæ paſſiuæ ſecundum aliam conſiderationem.

Aſſertio 2. Secūda aſſertio in propoſita quæſtione ſit: Capacitas cuiuslibet ſubiecti, ſpectata quò ad potentiam obedientialem, non definitur certo termino, ſed recipere valet non tantam, quin maiorem intenſionem accidentium.

Vt huius aſſertionis confirmatio expreſſior ſit, aduertendum erit; quædam eſſe accidentia, ad quæ recipienda nullo modo eſt in ſubiecto potentia naturalis, ſed obedientialis tantum: cuiuſmodi eſt capacitas animæ ad gratiam, & ad lumen gloriæ. Alia, ad quæ vſque ad certum gradum recipienda eſt in ſubiecto potentia naturalis; ad recipiēda verò eadem vltra illum gradum nō eſt in ſubiecto, niſi potentia obediētialis: nimirum, quia forma intra certū illum gradum commenſurata eſt naturæ ſubiecti recipientis; vltra illum autem excedit natiuam eius capacitatē. Huius generis eſt calor, ad quē recipiēdum vſq; ad octo v.g. decem ve gradus,

De potentia naturali & obedientiali ſcripſimus li. 1. Phyſ. c. 9. qō. 12. art. 4.

gradus,

gradus, est in materia horum inferiorum naturalis potentia; ad recipiendos verò plures in infinitum syncategorematicè, quos Deus potest producere, est in eadem materia potentia obedientialis duntaxat.

Hoc posito, quòd subiectum secundùm nullum harum potẽtiarum obedientialium vllo termino versus magnitudinem finiatur, ex eo ostenditur: quia, quemadmodũ Deus potest non tam intensum accidens, quin intensius producere: vt à nobis *3. Phys. Ausc. lib. probatum fuit: ita potentia, qua materia & subiectum Deo producenti infundentiq. obediunt, nullis ad id recipiendum limitibus circumscribitur.

*c. 8. q. 3. ar. 2.

Obiectio. Obijciat tamen aliquis contra superiorem assertionem: Subiectum recipit accidentia per suammet substantiam: igitur, si subiectum nequit recipere naturaliter aliquod accidens, nisi sub tanta intensione, vtique non poterit idem sub maiori recipere, nisi mutata substantia & natura: quæ cum mutari non possit, nequaquam videbitur admittendum id, quod de obedientiali potentia paulò ante asseruimus.

Respõsio. Occurrendũ tamen, subiectum recipere quidem accidentia per suam substantiam; sed tamen, vt stat sub quodam modo, per quem exercet causalitatẽ erga formam, vt in *Physicis exposuimus. Qui modus integra rei essentia perseuerat: quia solam accidẽtariam mutationem inuehit. Igitur, cum Deus efficit, vt subiectum vltra suã naturalem potentiam aliquod accidens recipiat, ampliat capacitatem subiecti secundum illum modum, quem diximus, non mutata rei essentia: quemadmodum nec mutatur aquæ natura, cum ex parte fit totum, vel ex toto pars; licet in priori euentu acquirat modum quendam substantialem, in quo suppositi ratio consistit, in posteriori eundem modum amittat, quia desinit esse suppositum, cum antea esset.

*l. 2. c. 7. quæst. 8.

Assertio 3. Si tertia assertio: Si materia consideretur per se absque respectu formæ, & tamen in ordine ad agens naturale, habet eius potentia ex parte effectus, quò ad intensionem, terminum magnitudinis intrinsecum; paruitatis autem termino caret. Hæc suadetur quò ad priorem partem: quia potentia passiua ita sumpta tantum potest recipere, quantum edere valet potentia actiua naturalis: at effectus, quem edere valet potentia actiua naturalis, terminatur intrinsecè versus maximum, quò ad intensionem effectus; vt ex ijs, quæ superiùs dicta sunt, planum est. Deinde posterior pars assertionis ostenditur: quia nulla datur intensio formæ tam exigua, quin potentia minorem edere queat; vt constat ex lege actionis vniformiter difformis, qua intensio qualitatis paulatim minuitur vsque ad non gradum.

De actione vniformiter difformi egimus 1 Physic. li. 6. c. 2. q. 1.

Assertio 4. Sit quarta assertio: Potentia passiua naturalis, cõsiderata non solum, vt respicit potentiam actiuam, sed etiam, quatenus manet sub certa aliqua forma, qua informatur, habet ex parte effectus quò ad intensionem terminum magnitudinis modò internum, modò externum. Huius assertionis prior pars ex eo concluditur: quia aqua tepida v.g. potest ab aqua summè frigida recipere summum frigus, cum sub eo optimè conseruetur; at summum frigus secundum communem naturæ cursum, interno limite, vtpote certo graduum numero, terminatur. Posterior pars inde liquet: quia, cum forma non potest conseruari in materia cum qualitate certi alicuius gradus, & infra illum gradum potest, nequit materia retenta tali forma eiusmodi qualitatem in prædicto gradu sustinere, & tamen infra illum potest.

Proximum erat, vt de terminis potentiæ passiuæ, quò ad extensionem effectus, quò ad resistentiam, & quò ad distantiam spatij ageremus: verum, quid de his pronunciandum sit, ex ijs, quæ de potentijs actiuis tradita sunt, planum est.

EXPLA-

CAPITIS XII. EXPLANATIO.

Quæ possunt esse, & nõ esse, habere definitũ tempus ad existendum.

Hisce a determinatis] Accedit ad explicandam propositam quæstionem, de mundi ortu & interitu. Ac primùm, quia superiori capite potentiam definiuit maximo, quod potest, & in rebus quædam possunt esse, & non esse: docet, quæ eiusmodi sunt, (hæc verò in omnibus prædicamentis reperiri inquit) necessariò vendicare sibi definitum tempus ad existendum. Alioqui si quolibet tempore sumpto possent in maiori esse, vel non esse absque vllo termino; posset eadem res tẽpore infinito esse, & non esse tempore infinito: quod repugnat, vt in progressu patebit.

De falso & impossibili.

b *Principium autem*] Traditurus discrimen inter falsum & impossibile, cuius rei declaratio ad institutum conducit, asserit primò, impossibile, & falsum non significare idẽ. Pro quo supponit, tam possibile quã impossibile, tam verum quàm falsũ, bifariam dici. Vno modo ex hypothesi, alio simpliciter. v.g. triangulum habere tres angulos æquales duob. rectis, quod est absolutè verũ, & necessarium, erit falsum ex hypothesi, & impossibile, si ponamus, triangulum esse quadratum.

c *Non igitur*] Ostendit, non idem valere, aliquid esse absolutè falsum, & absolutè impossibile: si enim affirmem stare eum, qui sedet, erit id quidem simpliciter falsum, non tamen impossibile: at diametrum esse lateri commensurabilem, absolutè falsum & impossibile, est: similiterque stare simul, & sedere. Nam esto, habeamus simul potentiam ad oppositos actus; non habemus tamen potentiam ad eos simul obtinendos.

De potentia ad oppositos actus.

Nullum perpetuũ corruptibile.

d *Si verò quippiam*] Probat, nullũ sempiternum esse corruptibile. Nam cùm omne corruptibile, habeat potentiam, vt corrumpatur, proindeque vt non existat, ponatur, eam potentiam deduci ad actum, sicque tale corruptibile non existet: at cùm idem sempiternum sit, etiam existet: simul ergo erit, & non erit. Quòd si quis respondeat, absurdum hoc sequi ex eo; quòd positum fuit, rem sempiternam corrumpi: occurrit Aristoteles, esto illa hypothesis falsa fuisset,

Refutatio responsionis.

CAPVT XII.

His a autem determinatis, dicenda sunt ea, quæ deinceps sequuntur. Si igitur aliqua sint, quæ esse, & non esse possunt, quoddam tempus maximum & essendi & non essendi definitum esse necesse est. Atque dico, rem esse posse & non esse posse in vnoquoque prædicamẽto: vt hominem album, aut tricubitum, aut aliquid aliud tale. Nam si non erit definitum quiddam, sed semper proposito maius, & quo non est minus; idem erit profectò possibile, esse tempore infinito & non esse alio tempore infinito: at hoc esse nequit. Tex. 118.

b *Principium autem hinc sumatur: Impossibile enim & falsum non idem significant: est autem impossibile & possibile, & falsum ac verum, ex suppositione. Veluti triangulum impossibile est suos tres angulos duobus rectis æquales habere; si hæc sint, & diameter commensurabilis est: sunt autem simpliciter, & possibilia, & impossibilia, & vera & falsa. Non est igitur idẽ, falsum aliquid esse simpliciter, & simpliciter impossibile. Te namq; non stantem dicere stare, falsum est quidem, sed non impossibile: similiter & eum, qui citharam quidem pulsat, non autẽ cantat, cantare dicere, falsum est, sed non impossibile: simul autem stare, atque sedere, & diametrum commensurabilẽ esse, non solum est falsum, sed etiam impossibile.* Tex. 119.

c *Non igitur idem est supponere falsum ac impossibile: impossibile autem ex impossibili accidit. Sedendi itaq; quippiam, standiq; simul potentiam habet; quia, quando habet illam, & alteram habet: at non vt simul stet, atq; sedeat, sed in alio tempore.*

d *Si verò quippiam plurium potentiam habeat tempore infinito, non est hoc in alio* Tex. 120.

atq;

fuisset, non tamen impossibile esse. Quare cum impossibile non ex quouis falso concludatur, sed ex impossibili duntaxat, planè sequitur illud, quod Aduersarij asserebát, nempe aliquod corruptibile esse sempiternum: ex quo cõclusio illa impossibilis illata est.

e *Omne ergo.*] Ex dictis colligit, id, quod semper est, esse ingenitũ: quia id, quod generabile est, potest corrumpi, quemadmodũ potuit gigni; atque ita potest non esse. Quare si id, quod semper est, generetur; idem semper erit, & aliquando non erit.

Ingenitũ & incorruptibile se mutuò cõsequi.

f *Si igitur ingenerabile.*] Probat, omne ens ingenitum, & incorruptibile esse sempiternum: quia cùm ingenitum, & incorruptibile se inuicẽ consequãtur, ita vt omne ingenitum sit incorruptibile, & è conuerso; vtique necesse est, sempiternum consequi vtrumque, vt nimirum omne ingenitum & incorruptibile sempiternum sit. Potest autem hęc ratio ex dictis colligi: Nullum sempiternum est genitum, aut corruptibile: omne ingenitum & incorruptibile est sempiternum: ergo nullum ingenitum est corruptibile; & nullũ incorruptibile genitum, aut corruptibile. Aduerte, hisce rationibus minimè concludi, mundum initio temporis non fuisse productum à Deo per creationem, vti nos sacra docẽt oracula: sed non fuisse productum generatione physica.

g Hoc

atque alio tempore, sed simul. Quare si quippiam, quod est tempore infinito, est corruptibile, illud, vt non sit, potentiam habet. Si igitur est tempore infinito, sit id quod potest, simul ergo erit, atque non erit actu: falsum igitur accidit, quia falsum suppositum est: sed si impossibile non esset, non id vtique quod accidit, etiam impossibile esset. e *Omne ergo, quod semper est, incorruptibile simpliciter est: similiter & ingenitum est: nam si generabile est, erit possibile aliquo in tempore non esse. Corruptibile enim id est, quod prius quidem erat, nunc verò non est: aut quod nunc quidem est, potest autem aliquando posterius non esse. Generabile verò id, quod prius non esse potest: at non est tempus, aut infinitum, aut finitum, quo id, quod semper est, non esse potest. Etenim finito tempore esse potest: quippe cum esse & tempore infinito possit. Non ergo contingit, idem ac vnum, & semper esse, & semper non esse posse: at neque non semper esse, quod patet esse negationem. Impossibile est ergo, & semper quippiam esse, & corruptibile esse: pari modo nec generabile. Nam si duo sint termini, posteriorque sine priore inesse possit; si ille competere non potest, & posterior etiam competere nequit. Quare si id, quod est semper, non esse aliquando non potest, impossibile est & generabile esse. Cum autem negatio quidem eius, quod semper esse potest, sit id, quod non semper esse potest: contrarium autem id, quod non esse potest, & negatio est id, quod non semper non esse potest: negationes amborum eidem competere necesse est, & esse medium eius, quod semper non est, id quod esse, & non esse potest. Vtriusque namque negatio quandoque competet, si non semper sit. Quare si id, quod non semper non est erit quandoque, atque non erit; & id quod non semper esse potest, sed quandoque est, vt & non sit, erit sanè, atque non erit. Idem ergo possibile erit esse atque non esse: & hoc est medium vtrorumque. Ratio autem vniuersalis hec est. Nam esto, A & B nulli eidem inesse possint; A verò aut C, & B aut D cuilibet insint. Cui igitur neque A neque B inest, ei C B cuilibet insint, necesse est. Sit autem id, quod inter A & B medium est, E: id enim, quod neutrum contrariorum est, eorundem medium esse constat. Ambo igitur, C inquam, & D, huic insint necesse est. Nam aut A aut C cuilibet inest: quare & ipsi E. Cum igitur A impossibile sit esse, inerit ipsum C. Eadem est & in ipso D ratio. Neque igitur id, quod semper est, neque id quod semper non est, generabile aut corruptibile est. Patet autem etsi generabile aut corruptibile sit, non perpetuum esse: simul enim poterit semper esse, & non semper esse. Hoc autem prius demonstratum est, impossibile esse.* Tex. 121. Tex. 122. Tex. 123. Tex. 124.

f *Si igitur ingenerabile quippiam est, atque est ens, id ne sempiternũ esse necesse est?* Tex. 125.

G &pari

g *Hoc ita esse*] Ostendit, omne corruptibile esse genitum. Nam si corruptibile non est genitum, erit ingenitum: sed ingenitum est incorruptibile: igitur corruptibile incorruptibile erit, quod repugnat.

Impugnat sententiam Platonis. h *Dicere autem*] Postquam ostendit, generabile & corruptibile se mutuò consequi, similiterque ingenitum & incorruptibile: refellit sententiam Platonis, asserens primò, eum, qui ait, nihil prohibere, quò minus aliquid, quod genitum est, sit incorruptibile, & aliquid, quod est ingenitum, possit corrumpi, ita vt vni eorum, nempè genito, semel tantum generatio competat: alteri verò semel tantum conueniat corruptio, sine vicissitudine generationis & corruptionis: eum, inquam, necessariò euertere aliqua principia ex ijs, quæ superius posita sunt; præsertim illud, quod statuit, nihil posse esse infinito tempore & aliquando non esse. Enimuerò omnia vel infinito tempore, vel certo, ac definito agunt & patiuntur, & sunt, vel non sunt: alioqui si infinito essent, & finito non essent, siue aliquando non essent,

& pari modo si incorruptibile est? Dico autem ingenerabile & incorruptibile, ea, quæ propriè dicuntur. Ingenerabile quidem id, quod nunc est, & priùs non erat, verum dicere haud esse: incorruptibile verò, quod nunc est, & posteriùs verum non erit dicere haud esse. An si hec mutuò se sequuntur, atque ingenerabile est incorruptibile, & incorruptibile ingenerabile, ipsum etiam perpetuum vtrumque sequatur, necesse est? & si est quippiam ingenerabile, & si est quippiam incorruptibile, sit continuo sempiternum necesse est? g *Hoc ita esse, & ex definitione ipsorum patet. Etenim, si corruptibile est, generabile esse necesse est: aut* Tex. 126. *enim ingenerabile, aut generabile est. At si ingenerabile est, incorruptibile esse supponitur: & si generabile est, corruptibile esse, necesse est. Aut enim corruptibile, aut incorruptibile est: at si incorruptibile est, ingenerabile esse sanè supponebatur. Sin verò mutuò se non se-* Tex. 127. *quuntur incorruptibile, atque ingenerabile, non necesse est, aut ipsum ingenerabile, aut incorruptibile perpetuum esse. Sequi autem hec sese mutuò necessariò, ex his emergere potest: generabile enim, & corruptibile mutuò se sequuntur. Manifestum est autem & hoc ex antea dictis: est enim id medium inter id, quod semper est, & id, quod semper non est, quod neutrum sequitur: hoc autem est generabile ipsum ac corruptibile; vtrumque enim definito tempore quodam & esse, & non esse potest. Si igitur quippiam aut generabile, aut corruptibile sit, id medium esse* Tex. 128. *necesse est: sit enim id quidem, quod semper est A, id autem, quod semper non est, B, C verò sit generabile, & D sit corruptibile. C igitur inter A & B medium esse necesse est: illorum enim ad neutrum vltimum tempus est, in quo A ipsum non erat, aut B ipsum erat. Generabile autem aut actu, aut potentia necesse est esse: ipsis verò A B neutro modo. Tempore igitur quodam A definito, C ipsum & erit, & rursus non erit. Similiter est dicendum & de ipso corruptibili D. Generabile ergo cor-* Tex. 129. *ruptibile est vtrumque est. Generabile ergo corruptibile è mutuò sequuntur. Sit itaq; ingenerabile E, generabile F, incorruptibile G, & corruptibile H. Est igitur demonstratum, F atque H sese mutuò sequi. Quando autem sic aliqua, vt hec iacent, velut F quidem & H sese mutuò sequuntur: E verò & F nulli eidem competunt, sed alterum omni competit, & simili modo ipsa G atque H: tunc & E & mutuò se sequantur necesse est. E namque ipsum G non sequatur, ergo F ipsum sequetur: quippe cùm cuilibet ipsum E aut F competat. At H etiam id sequetur, quod sequitur ipsum F: ergo H sequitur G ipsum. At impossibile esse supponebatur. Eadem ratione & G sequi ipsum E demonstrabitur. At sic se habet ingenerabile E ad generabile F, & incorruptibile G ad corruptibile H.*

h *Dicere autem, nihil prohibere, generatum quippiam incorruptibile esse, &* Tex. 130. *ingenerabile quippiam corruptum esse, semel illo generato, hoc corrupto, tollere est aliquid eorum, quæ data sunt. Aut enim infinito, aut quodam definito tempore, omnia*

ſent, ſimul eſſent, & non eſſent; cum infinitum omnia complectatur. At, qui mundum genitum, & immortalem, ac ſimpliciter infinitum faciũt, dicunt, eum aliquando non fuiſſe, nimirum antequam eſſet conditus; & tamen ſemper eſſe, quia id quod ſimpliciter infinitũ eſt, ſemper eſt. Hæc ratio Ariſtotelis ſolum probat, ea, quæ per generationem phyſicam incipiunt, ſuapte natura eſſe corruptibilia; ideoque, niſi ab aliqua ſuperiore cauſa conſeruẽtur, diſſolutum iri: itemque ea, quæ corruptioni ſunt obnoxia, ſi per generationem producta ſunt, cœpiſſe in tempore, nec fuiſſe tempore infinito. Quamuis enim, vt 8. Phyſ. lib. ſtatuimus, non ſit improbabile, rerum generationes collectiuè ſumptas ab æterno eſſe potuiſſe: ſingulæ tamen non niſi definito tempore eſſe potuerũt; cum ſemper cauſa naturalis cuiuſlibet generationis ſubſtantialis præcedat tẽpore rem genitam. Quòd ſi Ariſtoteles velit, nihil corruptibile potuiſſe per creationem ab æterno eſſe; aut nihil, quod tempore gignatur, poſſe à Deo æternum cõſeruari: nihil eius rationes efficiunt; cum diuina potentia nullis limitibus circumſcribatur: quæ animaduerſio in ijs, quæ ſequuntur, præ oculis habenda erit.

Qua ratio ne probabile ſit, potuiſſe generationes eſſe ab æterno.

i *Præterea cur magis*] Alia ratione prædictam poſitionem euertit. Si, inquit, ponamus, aliquid ingenitum ſemper fuiſſe, & poſtea corrumpi in aliquo inſtanti; nulla poteſt ratio aſſignari, cur in vno potiùs, quã in alio inſtanti, corrumpatur: ſimiliter, ſi aliquid genitũ ſit, quod tempore infinito non erat, & poſtea tempore infinito ſit, nulla afferri poteſt ratio, cur in vno potiùs, quam in alio inſtanti generetur. Repugnat ergo, aliquid genitum immortale eſſe.

nia aut agere aut pati, aut eſſe, aut non eſſe poſſunt: & infinito propterea; quod tẽpus infinitum aliquo modo eſt definitũ, quo non eſt maius. Id verò, quod aliqua ex parte eſt infinitum, neque infinitum eſt, nec etiam definitum.

i *Præterea, cur magis hoc in ſigno corruptum eſt id, quod antea ſemper erat, aut generatum eſt id, quod priùs nõ erat tempore infinito? Nam ſi non magis in hoc, quàm in alio, & ipſa ſigna ſunt infinita, erat quippiam, vt patet, generabile & corruptibile tempore infinito: ergo non eſſe tempore infinito poteſt. Simul enim vt non ſit, & ſit, potentiam ſanè habebit: ipſum quidem prius, ſi corruptibile eſt; ipſum autem poſterius, ſi generabile eſt. Quare ſi poſuerimus eſſe, quę poſſunt, oppoſita ſimul erunt.* Tex.131. *Atque hoc inſuper in omni ſigno ſimiliter erit. Quare, vt non ſit & ſit tempore infinito, potentiam ſanè habebit. At demonſtratum eſt, hoc impoſſibile eſſe.* Tex.132.

K *Præterea ſi actum potentia antecedit, vniuerſo tempore erit: & quod ingenerabile erat, atque non ens tempore infinito, fieri autem potens: ſimul igitur non erat, & vt ſit potentiam habebat, & vt tunc ſit, & poſtea tempore infinito.*

l *Patet autem & alio modo, impoſſibile eſſe quippiam corruptibile, non aliquando corrumpi: ſemper enim ſimul & corruptibile & incorruptibile erit actu. Quare ſimul erit poſſibile, & ſemper eſſe, & non ſemper eſſe; corruptibile ergo aliquando corrumpitur: et ſi generabile eſt, ortum* Tex.133.

K *Præterea ſi actum*] Idem perſequitur hunc in modum: In eo, quod incipit eſſe, cum antea non fuerit, vel non eſſe, poſtquam fuit, potentia antecedit actũ: ergo ſi aliquid modò non eſt, quod ſemper fuit, ſemper habuit potentiam, vt non eſſet: vnde enim illi hæc potentia ad non exiſtendum denuò adueniret poſt infinitum tempus? Similiter, ſi quid genitum ſit, quod tempore infinito non extiterit, vtique toto illo tempore potuit eſſe. Quare dum non erat, habebat potentiam ad exiſtendum, & ad non exiſtendum; ita vt exiſtentia & exiſtentię priuatio poſſet ei ſimul eodem tempore ineſſe: cum non ſit maior ratio, cur in infinita duratione potiùs eſſe, quàm non eſſe competat ei, quod prædictam potentiam habere dicitur.

In quibus rebus potẽtia actũ præeat.

l *Patet autem &*] Eadem ratione concludit, non poſſe aliquid eſſe corru-

Nō posse dari aliquid dissolubile q.n intereat.

ptibile, quin corrumpatur. Quòd si quis dicat, etsi omne genitum sit corruptibile secundum suam naturam, posse tamen accidere, vt nunquam corrumpatur, eò quòd alicuius externæ causæ beneficio conseruetur: quomodo Plato posuit mundum ingenio suo dissolubilem, sed Dei voluntate perpetuum: hoc enim refellit Aristoteles: quia sequeretur, dari aliquid, quod possit sēper esse, & nō semper esse, vt ex dictis patet. Quæ tamen impugnatio nulla est: nihil enim repugnat, rem suæ naturæ relictam non posse semper esse, & tamen à Deo perpetuò conseruari.

m *Possumus autem*] Probat rursus, nullum genitum posse esse incorruptibile & æternum. Nam aliquod genitum esse incorruptibile non potest esse fortuna, aut casu; sed vi naturæ, quæ est eorum, quæ semper aut frequenter fiunt. Hæc verò natura est materiæ: atqui materia semper eadem manet: ergo semper erit potentia ad esse, & non esse; proindeque, si aliquod genitum sit incorruptibile, poterit esse, & non esse: quod per infinitum tempus existenti neutiquam potest conuenire, vt iam superiùs declaratum fuit. Quę etiam ratio de generatione physica est intelligenda.

n *At verò*] Confutat, quod afferre quis posset, nimirum, incorruptibile genitum habere potentiam, vt non sit, non quidem respectu temporis futuri, sed præteriti: sicuti ingenitum corruptibile è contrario potest non esse, comparatione futuri. Hæc ait Aristoteles minimè cohærere, quia, licèt respectu futuri sit potentia; comparatione tamen præteriti nulla est.

Nullā esse potētiam ad præteritum.

Nota hoc loco sententiam Aristotelis, dicentis, nullam dari potentiam ad præteritum: quod reperit lib. 6. Ethic. capit. 2. ex Agathone. idemque asserit D. Augustinus lib. 26. contra Faustum. capit. 5. & D. Anselmus in libro, *cur Deus homo*; tueturque D. Thomas 1. part. quæst. 25. artic. 4. Alensis 1. part. quæst. 21. memb. 4. Richardus in 1. d. 42. quæst. 5. Capreolus ibid. quæst. 1. ad arg. contra 7. concl. Ferrariensis 2. contra Gent. c. 25. communi aliorum Theologorū assensu, paucis exceptis: vt Gilberto Porretano in Boetium de Trin. Altisiodorēsi in sua sum. lib. 1. c. 6. Gregorio in 1. d. 42. q. 1. art. 2. & alijs.

ortum est; possibile enim est, ortum esse, & non semper esse.

m *Possumus autem & hoc contemplari modo, impossibile esse, aut si ortum aliquando quippiam est, incorruptibile esse; aut si ingenerabile est, & antea semper erat, corruptionem subire. Nihil enim casu, aut incorruptibile, aut ingenerabile esse potest. Quod enim casu est atque fortuna, est præter id, quod semper, aut plerumque aut est, aut fit. Quod verò infinito tempore, aut simpliciter, aut ab aliquo tempore est, id aut semper, aut plerumque est ens. Talia igitur interdum esse, interdum non esse natura, necesse est. Talium autem eadem potentia est contradictionis, & vt sint, & non sint causa, materies est. Quare opposita simul esse actu, necesse est.* n *At verò neque verum est dicere, nunc transacto in anno esse. Impossibile est ergo, si aliquandò non est, posterius perpetuum esse. Habet enim posterius & potentiam non essendi. Verum non vt tunc non sit, quando est (est enim ens actu) sed in anno præterito temporeque transacto. Sic igitur id actu, cuius potentiam habet. Verum igitur erit, si transacto in anno non esse dicatur. At impossibile est: nulla namque potentia est respectu ipsius fuisse, sed esse, vel fore. Similiter & si prius sempiternum erat, & posterius non est: habebit enim potentiam eius, quod actu non est. Quare si posuerimus id, quod potest, verò dicetur nunc hoc esse transacto in anno, temporeque omninò exacto. Naturaliter etiam, & non vniuersaliter si consideremus, impossibile sanè videbitur, aut corrumpi posterius quod perpetuum prius erat; aut posterius sempiternum esse, quod prius non erat. Corruptibilia enim, & generabilia, & alterabilia sunt vniuersa; alterantur autem contrarijs, & ex quibus constant ea, quæ sunt natura, ab ijs ipsis, & corrumpuntur.*

Tex. 134. Tex. 135. Tex. 136. Tex. 137. Tex. 138. Tex. 139. Tex. 140.

alijs. Est autem nostræ assertionis fundamentum, quia si ad præteritum potentia daretur, posset Deus facere, vt, quod fuit, non fuerit: quod repugnat. Rectè enim sequitur: præterijt, ergo fuit: non præterijt, igitur non fuit: ergo fuit, & non fuit.

QVÆSTIO I.

Vtrum Mundus solo generali concursu Dei perpetuò durare possit, an non.

ARTICVLVS I.

Argumenta in partem negatiuam.

PRoximo superiori capite asseruit Aristoteles, Mundum neque ortum habuisse, neque finem habiturum. Cuius assertionis prior pars, quamquam, si de ortu & generatione physica intelligatur, veritati consonat; tamen, si de omni alia productione sermo sit, repugnat * Catholicæ veritati, quæ docet, mundum initio temporis à Deo fuisse procreatum: qua de re in 8. phys. Ausc. lib. fusè lateq; egimus. Quod autem spectat ad posteriorem assertionis partem, disquirendum in præsentia occurrit, num Mundus naturæ suę relictus, eo tantùm concursu, quo nunc à Deo conseruatur, in omnem æternitatem manere possit, debeatq. an non?

* Multis locis sacrę pagin. itéque cap. Firmiter, de summa Trin. & fide Cath.

1. Argum. In partem, quæ negat, hæc se offerunt argumenta: Res creatæ, vt à se esse non habent, ita ex se tendunt in non esse: ergo nisi influxu aliquo maiori, quàm communi & ordinario, seruentur, decident tandem in nihilum: præsertim, cùm finis principio respondeat, & à principio nihil præter Deum extiterit.

2. Argum. Item: Id, quod est gratia finis alicuius, adepto fine necessarium non est: vt patet in naui, quæ, quia ad traijciendum mare comparatur, mari traiecto, si ampliùs vsui futura non sit, superuacanea erit. Atqui mundus corporeus fuit à Deo conditus, vt per eum homo iuuaretur ad vltimum finem assequendum. Igitur, A cùm in diuinis operibus nihil superfluum sit, perducto post diem iudicij homine ad finem vltimum, nihil corporeæ naturæ præter hominem remanebit.

3. Argum. Deinde: Id, quod ex contrarijs cōstat, necessariò dissoluitur, & interit: atqui sublunaris mundus constat ex contrarijs, nempe calido & frigido, sicco & humido, alijsque eiusmodi qualitatibus inter se pugnantibus: B dissoluetur igitur aliquando.

4. Argum. Præterea: obseruatum est, minorem indies fieri hominum staturam, rarosque parentibus proceriores euadere: ad quod allusit Poeta illo carmine:

Grandiaque effossis mirabitur ossa sepulchris. 1. Georg.

Igitur, cùm species humana nō possit in quantumuis parua quantitate, aut conseruari, aut gigni; deueniendum C erit ad tempus, in quo nulla sit hominum propagatio, totaque hūmana species funditus intereat. Quo fit, vt saltem hæc prę̄stantissima pars Mundi corporei perpetua esse non possit.

Lege D. Aug. 15. de Ciuit. c. 9. D. Cyprianū aduersus Demetr. Pli. 7. Nat. hist. c. 16.

5. Argum. Postremò: Generationes & corruptiones non potuerunt esse æternę versus partem anteriorem, vti decernit probabilior sententia; quam in * 8. Phys. libro exposuimus: igi- D tur neq; versus posteriorem partem æternæ esse poterunt, cùm vtrobiq. eadem incommoda & absurda existere videantur. Quare dicendum non erit, posse mundum perpetuò durare, nisi peculiari Dei influxu conseruetur.

* c. 2. q. 7. art. 5.

ARTICVLVS II.

Diuersa Auctorum placita, & explicatio vera sententia.

TRia potissimùm fuerunt in hac quæstione Philosophantiū dogmata. Quidam mūdum sempiternū,

& ortus atq; interitus expertê pronunciarunt: cuius dogmatis præcipuus assertor & defensor extitit Aristot. quem ferunt cauillatũ aliquando: timuisse olim se, ne sua domus vi procellarum, ac tempestatũ, aut vetustate, aut architecti incuria côtracto vitio rueret: sed iam maiorê sibi metum impendere ab ijs, qui conentur verbis mundum destruere. Alij mundum & ortum, & corruptioni obnoxium fecere. Alij vtramq; sententiam diuidentes, & ortum cũ posterioribus, & incorruptibilem cum prioribus arbitrati sunt.

Iocus Aristotelis in eos, qui mundũ interiturum asserebât.

Vt autem, quid propositæ à nobis quæstioni respondendum sit, pateat, aduertendum est, posse nos quærere, aut, quid reuera sit futurũ, aut, quidnam esse possit: hoc est, num vel mũdus generali Dei concursu in perpetuum sit duraturus; vel, vtrũ sic durare possit, esto, re ipsa duraturus nô sit. Deinde, posse nos loqui, aut de mundo secundùm præsentê statum generationum & corruptionum, in quo nunc est; aut secundùm hunc, aliumue statum, quem sortiri aliquando debeat.

1. assertio. His positis, sit prima assertio: Posset mũdus sibi relictus, sub eo statu, quê modò habet, solo cômuni & ordinario concursu, quo nunc à Deo côseruatur, in perpetuũ durare. Hæc assertio, quæ nostrorũ Philosophorum communis est, ex eo ostenditur: quia in primis corpora cælestia, cùm suapte natura sint corruptionis expertia, vt ad tertiũ huius libri caput ostendimus, immortalia sunt. Quin verò & ipsorum motus, cùm ab intelligentijs, quæ lassari non possunt, administretur, perênis ac perpetuus esse potest. Quod autem ad corpora sublunaria spectat, côstât illa, vt planũ est, ex materia & forma. Materia verò nulla vi naturæ interimi valet: quia, vt tãtummodò per creationê à Deo esse accipit; ita nô aliter destrui potest, quàm subtrahente Deo concursum, quo ei eiusmodi esse côfert. At formæ ita se habent, vt nulla earũ intercidat, materiamue relinquat, quin alia eius locum subeat. Tum, quia alioqui maneret materia prima absq; omni substantiali forma: tum, quia agens naturale nô intendit per se interitũ rei, vtpote naturæ malũ, sed generationê. Quapropter semper vnius corruptio est alterius generatio. Vnde etiã fit, vt, licèt prædicta corpora singulatim sumpta intereant; alia ex toto, nempe mista; alia ex parte, videlicet elementa: semper tamen specie, aut genere eadem permaneant, possintque hoc modo in perpetuum durare.

Lege Marsil. 2. de generat. q. 19 Saxoniam eod. lib. q. 14. Iand. de cœl. q. 35. Côcil. differ. 9.

Egimus de hac re 1. lib. Phys. cap. 7. q. 1. ar. 2.

Naturale agens non fertur per se interitũ rei.

Diximus, elementa ex parte interire: quia ex toto nô occidunt, vti videmus, nec vllis naturę viribus pôt aliquod eorum in alia, aut alia in vnum ita pręualere, vt quaternarius numerus elementorũ in mundo deficiat. Id quod ostendi pôt, tũ experiêtia antecedentium sæculorum, quib. quattuor elementa semper durarũt: tũ, quia incômoda, quæ elementa à se mutuò accipiunt, aliunde resarciunt, & côpensant; vt * lib. 4. Phys. ex Platone in Timæo, & Philone in libro de Mũdi incorrupt. docuimus: tum quia ad prouidentiam diuinam pertinebat, neq; sideribus, neq; alijs causis Physicis tantã permittere facultatem, vt aliquod ex elementis perpetuò abolere, atq; ita Vniuersi ordinê turbare, & eius perfectionê, ornatumque tam insigni detrimento imminuere possent. Quare & illa mũdi deflagratio, quę paulò ante vniuersale iudiciũ futura est, non ad aliquã naturæ vim, sed ad diuinam potentiã referri debet: vt docet D. Tho. in 4. d. 47. quæst. 2. artic. 1.

* c. 5. q. 3. art. 3.

2. assertio. Sit secunda assertio: Mũdus re ipsâ perpetuò duraturus est, non tamê in eo statu, quê nunc obtinet. Vtraq; huiusce assertionis pars constat diuinarum literarum testimonijs. Prior illo Ecclesiastæ 3. *Didici, quod omnia opera, quæ fecit Deus, perseuerant in perpetuum.* Posterior illo Esaiæ 66. *Ecce ego creo cœlos nouos, & terram nouam.* Itemque illo Apocal. 21. *Vidi cœlum nouum, & terram nouam.*

Porrò hæc rerum innouatio ab vniuersalis iudicij die futura erit: inde verò cœlestes globi quiescêt Dei volun-

De hæc re Doc. in 4. sent. dist. 48. itē D. Th. 4. contra Gent. cap. 97.

voluntate, cessantibusq. eos mouere intelligentijs. Vnde Apocalyp. 10. c. dicitur Angelus iurasse per viuentē in sęcula sęculorum, quia tēpus non erit amplius: nimirum postquā vnus Angelus tuba cecinerit, qua insonan te mortui ad vitam reuocabuntur, vt legitur 1. Corinth. 15. Si autem tempus non sit, nec motus erit. Itaq; cœlestium corporum conuersio in posterum omninò cessabit. Nec mirum: nam cùm hic motus præcipuè sit ob humanam generationem; conueniēs est, vt, postea quam certus & à Deo pręfinitus hominum numerus expletus fuerit, terminetur. Ob eandē quoque rationē bruta animantia, & plātæ, ceteraque mista, quæ ad animalē hominis vitam sustentandā aut iuuādā procreata sunt desinēt esse; vtique communi ignis incendio absumpta.

Pręterea, sicuti beatorum corpora mirifico splēdore & pulchritudine, ex dote claritatis, perfundentur: ita corpora cœlestia ampliori luce decorabuntur: iuxta illud Esa. 30. *Erit lux Lunæ sicut Solis lux, & lux Solis erit septimpliciter.* Rursus verò homines, post suā maximā perfectionem beatitudinemq. adeptam, in illo felicissimo statu erunt tanquam Angeli: ita corpora elementorū quasi cœlestia reddentur, neq; solùm ab interitu, & alterationum vicissitudine perpetuā obtinebunt immunitatem; sed eximia luce, pro cuiusque dignitate, vestientur. Atque hic rerum status supra mortalis naturæ conditionem in perpetuum manebit.

Elementorum perfectio.

Quorūdā sententia de duratione, & termino motus cœlestis.

Aduerte hic, nonnullos, quorum meminit D. Tho. in 4. dist. 48. q. 2. art. 2. existimasse, quieturum cœlum in eo situ, in quo à Deo creatum fuit: quia minimè videatur conuenire, vt tot corporum insignes motus, antequam semel ad metam perueniant, abrumpantur. Verùm hæc sententia refellitur à D. Thoma loco cit. Primùm, quia, cum aliqua cœli reuolutio, nempe nonæ sphæræ, secundum proprium cursum ab Occasu in Ortum supra polos Zodiaci, nō nisi annis ferè 49000. absoluenda sit; sequeretur, tamdiu debere mundum

A in hoc statu durare, quod probabile non videtur. Deinde, quia, cum ab Astrologis possit probabiliter colligi, quo situ corpora cęlestia & stellæ sint à Deo conditæ, inito annorum numero, qui à mundi exordio computantur; posset quoque deprehendi numerus annorum, quò ad eundem situm redire debeant: cum tamen tempus consummationis mundi ignotum sit.

B Neque ratio in aduersam partem adducta vim habet: siquidem huiusmodi concursionum absolutio non requiritur ad perfectionem Vniuersi, quod absq; illa perfectum est: vt cōstat ex ijs, quæ * initio huius operis disputata sunt; nec propterea ij motus erunt frustra, cum ante eam periodum orbes cęlestes suo munere perfungi, & finem, quem motu intendunt, adipisci queant.

Solutio rationis pro superiori sententia.

*c. 1. q. 2.

C

ARTICVLVS III.

Quo pacto dissoluenda sint primi articuli argumenta.

NVnc argumentis initiò propositis occurramus. Ad primum respondendum est: creaturas dici ex se tendere in nihilum, quia nequaquam sibimet sufficiunt, vt sint, sed egent cōcursu Dei sustentantis: quo si vel momento destituantur, in nihilum recident. Itaque negandum est, vt mundus perpetuò duret, egere influxu maiori, quàm sit is quo nunc à Deo conseruatur. Neque verò oportet finem, quo ad hoc principio respondere, vt sicuti à principio nihil extabat præter Deum; ita postea nihil præter Deū maneat. Quin potius, sicuti conueniens fuit, creari à Deo mundum, vt diuina bonitas, potentia & sapientia, in rebus creatis eluceret: ita conuenit, illum ob eandem causam perpetuò durare.

Sol. 1. arg.

D

E

Ad secundum: Non ob id tantum fuisse à Deo conditū Vniuersum, vt homo per ipsum ad finem vltimum assequendum iuuaretur: sed vt in eo diuinæ perfectiones, quo ad fieri posset, adumbratæ apparerent; & vt

Sol. 2. arg.

creaturæ intellectuali præberetur occasio, effectorum omniũ & principem Deum collaudandi. Quæ ratio, etiam homine finem vltimum adepto, integra relinquitur.

Sol. 3. arg. Ad tertium: Quodlibet singulare mistum, quod ex contrariorum permistione constat, necessariò dissolui & interitum subire: non eodem tamen pacto sese habere mundum. Quia, licet globus sublunaris compositus sit ex elementis, quę contrariarum qualitatum dissidio inter se pugnant: nihilominus semper quatuor elementa, ob eas causas, quas exposuimus, salua manent.

Sol. 4. arg. Ad quartum: Etsi magna ex parte, vt aliarum rerum, ita hominũ decrementa sint; nonnullos tamen parentibus proceriores euadere: sicque nõ in omnibus degenerare staturã, sed in quibusdam imminui, in alijs augeri; & illorũ dispendia in his quoquomodo resarciri. Quæ compensatio sat erat, vt hominum genus propagari in æternum posset: accedente præsertim naturæ ipsius prouidẽtia, ad quã pertinet, anteuertere, & præcauere pericula, quæ interitum, & amissionem totius speciei minitẽtur: quale esset corporum decrementum infra quantitatem, in qua species humana posset consistere.

Sol. 5. arg. Ad vltimum concesso antecedente neganda est cõsecutio. Non enim par est ratio in sempiternitate generationum, & corruptionum versus anteriorem partem, & in eadem versus partem posteriorem. Namque, vt loco illo 8. lib. Phys. disputabamus, si generationem antecedat alteratio, dispositioque materiæ ad introducẽdam formam; sequeretur, ante æternum aliquid fuisse, videlicet dispositionem materiæ ante introductionẽ formę. Quod tamen absurdum, vt attendenti planum erit, nequaquam existet, perseuerantibus in æternum tempus generationibus, quæ initio temporis cœperunt.

IN

IN SECVNDVM LIBRVM ARISTOTELIS DE COELO.

PROOEMIVM.

TRIPARTITA est huiusce libri disceptatio. Primum agitur de toto Cœlo, quia inter ceteras Vniuersi partes, quas Aristoteles in hoc opere considerat, principatum obtinet. Tum de Astris. Tertio loco de Terra: non tam terræ, quàm cœli, quo vndique circumfusa est, ratione. Quod ad primam partem attinet, repetit in ea primùm Aristoteles, quæ superiori libro exposuerat. & cœlo ipsi cum magno corpore, id est, Vniuerso communia sunt: vt, cœlum non oriri, non interire, perpetuum esse. Deinde docet, sex illi conuenire loci differentias: sursum, deorsum, antè, retrò, dextrum, & sinistrum. Item, cœlestium corporum plures esse motus; æquabiles tamen, sibique similes. Alteram verò tractationis partem tribus absoluit quasi onibus: videlicet, quæ sit natura Stellarum? quis earum motus? & quæ figura? Denique tertiam partem consumit in explicando, qua ratione Terra in medio Vniuersi consistat, & quiescat, ac figuram rotundam habeat. Illud verò hoc loco monendum censuimus; non debere quemquam turbari, quòd neque in superiori libro, neque in ijs, quæ sequuntur, eadem, quæ in quibusdam alijs codicibus, capitum initia, easdemve textuum sectiones inueniat: cum hisce rebus exemplaria magnopere dissentiant.

ARISTOTELIS DE COELO LIBER SECVNDVS.

CAPITIS PRIMI EXPLANATIO.

COelum a igitur.] Cœlum esse ingenitum, & indissolubile, semperq. vnum & idem, principij finisq; expers, nec tempore vllo circumscribi, sed ipsum potiùs tempus in se cohibere, (siquidē tempus est duratio motus cœlestis) non difficulter intelligi posse inquit, tum ex ijs, quæ superiori libro tractata sunt: tū, quia Aduersariorum, vt Heracliti & Empedoclis, dogmata in eas difficultates & incommoda incidunt, à quibus se nequaquam expediunt: tum præterea, quia Veteres nonnulli, & Partes, à quibus tradita doctrina est, corpus cœleste à mortalitatis noxa liberum, & quasi diuinum quid esse, eiusque motum non solùm fine carere, sed aliorum motuum finem esse prædicarunt.

b *Et finem enim.*] Rectè dici, motum cœli esse finem aliorum motuum, ex eo suadet: quia omne continens habet rationem finis, prout contentum terminatur ad continēs: patet autem, imperfectum suapte natura contineri à perfecto: vt verò liquet ex ijs, quæ 1. lib. explicata sunt, motus circularis est perfectus: recti autem imperfecti sunt, quia non redeunt ad suum principium, vt ij, qui in orbem peraguntur. Quo fit, vt motus sublunares contineantur à cęlesti, tanquam imperfecti à perfecto: proindeque cœlestis motus hac consideratione aptè dicitur finis reliquorum motuum. Vnde consequēs etiam est, vt motus cœli perennis, semperq. idem sit: cùm id, quod varium est, ac multiplex, quales sunt motus sublunares, ad aliquid vnum, & perpetuum referri debeat: Quæ sanè perpe-

Quo sensu motus cęli dicatur finis aliorū motuum.

CAP. I.

COelum a igitur vniuersum neq; ortum esse, neque corrūpi posse vt quidam inquiunt; sed vnum esse, ac sempiternum, principium quidem exitum aeternitatis vniuersæ non habens, infinitum autem habens & continens in se ipso tēpus; & ex hisce, quæ dicta sunt, & per opinionem eorum, qui aliter dicunt, ipsumque generant, fidem sumere licet. Nam si sic quidem sese habere potest eo autem modo, quem illi dicunt nō potest: magnū & hoc vtiq; momentum ad faciendam fidem de immortalitate æternitateq. ipsius habet. Quare bene sese habet, quemque sibi persuadere, Veteres, & maiorum maximè nostrorum sententias veras esse, quæ quidem asserunt, esse quippiam eorum immortale, atq; diuinum, quæ motum quidem subeunt; talem tamen, vt nullus ipsius sit finis, sed potiùs ipse ceterorum sit finis. Tex. 1. Tex. 2.

b *Et finem enim ex his esse constat, quæ continent: & hic cùm sit perfectus, imperfectos continet, & eos, qui finem habent ac cessationem: ipse namq; neque principium, neque exitum vllum habet, sed incessabilis est tempore infinito. Ceterorum autem aut est principij causa, aut suscipit exitum cessationemve. Atq; superum locum cœlumque Veteres quidem Dijs tribuerunt, propterea quòd solum est immortale. Præsens autem oratio testis est, incorruptibile ac ingenerabile esse, vacareq. præterea omni difficultate mortali.* Tex. 3.

c *Et*

perpetuitas congruit cum dignitate cœlestis corporis, quod indissolubile est, & beatarum mentiū domiciliū.

c *Et insuper esse.*] Docet cœlum nō solū esse indissolubile, sed absq; labore & repugnātia moueri. Idq. ex eo probat: quia nulla vi in contrariū nitente à suo motu retardatur, vt solent ea, quæ contra naturā feruntur; quorū motus tantò est difficilior, & laboriosior, quantò diuturnior & à propria inclinatione alienior: cœli autem motus nequaquam est contra naturam, vt ex ijs, quæ initio primi libri tradita sunt, constat.

1. opinio falsa de motu cœli. d *Iccirco neque*] Refellit tres sentētias circa motum cœli. Vnā poeticā, quæ finxit, Atlantem cœlum humeris fulcire, ne ruat. Vnde illud poetæ:

Virg. li.6. Aeneid. *—— vbi cœlifer Atlas*
Axē humero torquet stellis fulgētib. aptū.

Huius opinionis Auct. ait Arist. idē sensisse, quod nōnulli è posteriorib. Philosophis: qui, cùm corpora cœlestia grauia esse affirmarent, voluere ideo datā cœlo animam, vt eius vi in sublimi consisteret. Verùm cùm cœlū neq; graue, neq; leue sit, vt superius declaratū fuit; nō est ei eiusmodi ruina pertimescenda. Porrò de Atlante

Atlātis fabula vnde orta. ita scripsit Diod. lib.4. *Ferunt, Atlantem Astrologiæ fuisse peritissimum, deq; sphæra primū inter homines disputasse: qua ex re visus est cœlū suis humeris sustinere; locum præbēte fabulis sphæræ inuentione.* Idem ferè tradit D. Aug. 18. de Ciu. Dei c.8. Euseb. verò de præp. Euang. & Alex. Polyhistor aiunt, eundem fuisse Atlantem & Enoch, cuius fit mentio in lib. Gen.

c *Et insuper esse sine labore, propterea quòd nullius indiget vim inferentis necessitatis, quæ quidem prohibent detineret ipsum aptum alio modo ferri. Omne namque tale laboriosum est, quò magis perpetuum est, & optimæ dispositionis expers.* d *Iccirco neq; putandum est, ipsum ita sese habere, vt veterum fabula dicit; qui quidem salutem ipsius Atlante quodam inquiunt indigere. Et ij namque, qui hanc sententiam attulerunt, idem quod posteri videntur existimasse; nam quasi pondus haberent, supera corpora omnia terreaq. essēt, necessitatem animæ participem ipsi fabulosè supposuere.* Tex.4.

Neq; igitur hoc modo. e *Neq; ob conuersionem: propterea quòd lationem habet motu suopte celeriorem, vt Empedocles dicit, conuersari putandum est adhuc ipsum tempore tanto, atq; incolume esse.* Tex.5.

f *At verò neq; ab anima cogente sempiternum manere, consentaneum est rationi: neq; enim talis ipsius animæ vita sine dolore, beataquè esse potest. Et motum enim, qui est cum vi, si mouet corpus primum, aliter aptum ferri cōtinueq. mouet; negotiosum atq; ab omni voluptate mentis semotum esse necesse est. Si neque vt animæ mortalium animalium requies inest ea, quæ circa somnū fit, corporis relaxatio: sed Ixionis fatū cuiusdam ipsam perpetuum inseparabileq. detinere, necesse est. Si igitur (vt diximus) res dicto modo de prima latione sese habere potest, non solùm concinnius ita de æternitate ipsius existimare: sed etiam hoc modo dumtaxat consentaneas magis ei vaticinationi, quàm de dijs habemus sententias possumus certò proferre. Sed de his hactenus.* Tex.6.

2. opinio. e *Neq; ob conuersionem.*] Secunda opinio fuit Empedoclis, qui cœli corpus naturalem habere grauitatem dixit, verùm tanta celeritate circumagi, vt neutiquam possit cadere, sed ipsa cursus velocitate sustineatur: eo modo, quo hydria aqua plena, dum in gyrum torquetur, aquam, etsi grauis sit, non effundit. Quare idem etiā, aiebat ille, cœlo accidere; cùm præsertim nulla celeritas tanta sit, quæ possit cum cœli velocitate contendere. Coarguitur autem huiusmodi placitum: tum, quia cœlo pondus attribuit, quo ipsum vacare ostensum fuit: tum, quia non explicat, quæ sit illa tanta vis, quæ grauitatem deorsum nitentem tot sęculorum ętatibus vicerit, atque etiam nunc perennem illam motionem continuet.

3. opinio. f *At verò neq;*] Tertia sententia fuit Platonis, qui in Timæo docuit, animam cœli propria vi & impetu cœlestes orbes, quantumlibet renitantur, torquere. Hanc ex eo improbat: quia si illa anima tam vastam molem contra eius naturam tanta celeritate perpetuò circumduceret, non solum non esset

beata,

beata, vt cęlestes mentes decet; sed misera prorsus, ac deterior animantibus, in quibus nullum est, quod non interdum somno aut laborum intermissione quiescat: essetque talis anima, dum cœlum tanquam rotam voluit, Ixioni similis, quem fingunt poetæ apud inferos ea pęna cruciari, vt rotam perpetuò voluat. Quæ omnia cùm absurda sint, colligit, magis esse consentaneam eam opinionem, quæ cœlo æternitatem, motumque absque vlla violentia tribuit.

Ixionis fabula.

QVÆSTIO I.

Sintne cœlestes orbes animati, an non.

ARTICVLVS I.

Opinio & argumenta eorum, qui animatos esse crediderunt.

QVoniam Aristoteles proximo capite docuit, corpora cœlestia non moueri ab anima: disquirendum hoc loco est, num illa animata sint. Chaldæi, qui ingeniorum solertia in Assyria præ ceteris floruerunt, & Astrologiam putantur inuenisse, animata esse prædicabant. Idem opinati sunt, Platone teste & defensore in Cratylo, & Epinomide, omnes ferè veteris Physiologiæ principes, tam Græci, quàm Aegyptij: quorum alij mũdum magnum quoddam animal esse, omnesque eius partes vna & eadem anima præditas esse putabant; alij singulis orbibus animas singulas attribuebant; alij etiam vnicuiq; stellæ suam animam applicabant. Et ex his rursus quidam intelligentem duntaxat; quidam altricem simul animam cœlesti mundo dederunt, aientes, ali sidera humoribus. Oceani in altum subductis. Denique adeò hæc opinio Antiquorum animis insederat, vt Anaxagoras, (referente Laertio in eius vita, & D. Augustino 18. de Ciuit. Dei cap. 41.) quòd solem lapidem flagrantem, non verò animal, neque Deum esse dixerit, impietatis apud Athenienses accersitus, ac deinde reus factus fuerit. Cœlos item animatos fecere ex Hebræis Philo Iudæus, & Rabbi Moyses. Ex Ara-

Hac de re D. Damasc. lib. de hæres. Lactãtius li. 2. c. 6. Bessario. lib. 2. cont. calumn. c. 7. M. Alb. 11. Metaph. tract. 2. c. 10. Cic. 2. de nat. Deor. Huius sententię fuit Cleãthes, teste Cic. lib. 2. de Nat. Deo. & Plin. l. 2. hist. c. 8. Seneca l. 2 nat. q. c. 5. cæterique Stoici.

A bum disciplina Auicenna, Algazellus, Alpharabius, & Albumazar. Præterea Ptolemæus, & Astrologi complures. Denique eandem sententiam approbauit Origenes 7. lib. περὶ ἀρχῶν, & 1. tom. comm. in Ioannem: addens, stellas virtutis & vitij capaces esse, proficereque in actionibus studiosis, & deficere. Diuus verò Augustinus 2. supra Gen. ad lit. cap. 18. & in Enchir. cap. 18. de

B cœlestium corporum animatione disputans, neutram partem asseuerare audet: subditque hoc posteriori loco, incertum sibi esse, num stellæ ad beatorum societatem pertineant: sed *nec illud*, inquit, *certum habeo, vtrum ad eandem*, id est, beatarum mentium *societatem pertineant Sol & Luna, & cuncta sidera; quamuis nonnullis lucida corpora esse sine sensu, & intelligentia videantur.*

C Non desunt autem argumẽta pro affirmatiua parte quæstionis, quæ cœlo inesse animam statuit. Primum sit: Negari non potest, dari animam mundi, a qua videlicet informetur, & cuius beneficio tota natura corporea, atque adeò cœlestes orbes viuant: igitur corpora cœlestia sunt animata. Antecedens ostenditur: quia, cùm quædam mundi partes viuant, vt animantes, & stirpium her-

1. arg. pro animatione cœli.

D barumq. genera; minime conuenit, vt totum ipsum vita careat: alioqui totum deterioris esset conditionis, quam suæ partes. Præterea, quòd talis forma necessariò constituenda sit, vt rerum naturalium munia per se exequatur, argumento est admirabile earum artificium, quod passim elucet: præsertim in conformatione fœtuum; in membrorum delineatione, non minùs ad elegantiam, quàm ad vsum & vtilitatem aptatum

viui-

viuifici caloris distributione; in dispensatione alimenti, prout cuiusq. partis magnitudo & conditio postulat; in brutorum animantium operibus: in multarum rerum antipathia, & sympathia, id est, mutuo dissensu & consensu: alijsque eiusmodi, quæ non nisi ad aliquam sapientem causam, qualis est anima mundi, videntur referri posse. Ac priuatim id etiã comprobant animantia, quæ ex cœnosa & putrescente materia sponte oriuntur. Nam cùm horum generationem nulla vis semini insita præcedat, neque ad ea procreanda solus calor sufficiat, vtique putandum est, præesse mũdo animam vnam, totius animationis fontem, quæ ijs vitam ab se fundat & communicet. Accedit ad argumenti cõfirmationem testimonium Boetij, qui lib. 3. de Consol. Philos. met. 9. ait, Deum per animam mundi motus corporum cœlestium administrare, hisce verbis.

Tu triplicis mediam naturæ cuncta mouentem
Connectens animã, per consona membra resoluis:
Quæ cùm secta duos motum glomerauit in orbes,
In semet reditura meat, mentemque profundam
Circuit, & simili conuertit imagine cœlum.

2. Argum. Secundum: Id quod est intelligẽtijs ad earum actionem recipiendam vicinius, est etiam ijsdem secundùm naturam propinquius; alioqui dissolueretur partium vniuersi proximè sibi cohærẽtium affinitas & proportio: sed corpora cœlestia sunt viciniora intelligentijs ad recipiẽdam earum actionem, cùm in ipsa per motum primò influant: sunt igitur intelligentijs propinquiora secundùm naturam. Non possunt autem ita se habere, nisi suo modo vitam participent: sunt ergo viuentia & animata.

3. Argum. Tertium: Id quod primum est in genere mobilium, est mouens se ipsum; vt probat Aristoteles 8. lib. Phys. cap. 5. à text. 34. quia nimirum

A quod est per se, prius est eo, quod per aliud: sed corpora cœlestia sunt priora in genere mobilium, vt ex proxima ratione constat: ergo mouent seipsa, atq; adeò animata sunt.

Quartum: Non videtur pulcherrimæ vniuersitatis descriptioni & ordini congruere, vt inferior mundus à re, quæ animata non sit, regatur & conseruetur: sed regitur & conseruatur à cœlo; vt docet Aristoteles 1. 4. Argum.

B Meteor. cap. 2. igitur cœlum est animatum. Nec verò qualibet anima, sed ea, quam habere conuenit gubernatorem, & quasi parentẽ orbis sublunaris, id est, rationis & intelligentiæ participe.

Idem confirmari potest testimonio Aristotelis. Nam 2. lib. huius operis, cap. 2. text. 13. ait, cœlum esse animatum, & habere in se motus principium. Item 12. Metaph. cap. 7. 5. Argum.

C asserit, primum principium mouens orbes cœlestes, id est, primum motorem siue Deũ, mouere vt id quod cognoscitur appetitur: putat igitur, orbibus cœlestibus intellectum inesse, & appetitum, quibus primum motorem cognoscãt amentque. Denique Græci Interpretes, Alexander, Philoponus, & alij, itemque (vt videtur) D. Thomas lib. secundo, contra Gent. capit. 70. hanc esse credunt

D Aristotelis sententiam: cui etiam subscripsit nobilissimus eius discipulus Theophrastus, in lib. quem de Cœlo edidit.

Postremò, ad hanc partem tuendam facere videtur illud Psalmi 135. *Qui fecit cœlos in intellectu*, id est, intellectu præditos: & illud Ecclesiastæ: *In circuitu pergit spiritus; & in circulos suos reuertitur*. Quo loco cùm nomine spiritus significari non 6. Argum.

E possit intelligentia assistens; neque enim illa cum ipso orbe circumuoluitur: reliquum est, vt significetur anima informans. Cui interpretationi adstipulari videtur D. Hieron. ibid. hisce verbis: *Siue ipsum Solem spiritum nominauit, quòd animet, & spiret, & vigeat, & annuos orbis cursus expleat: siue quòd Luna lucentem globum, Titaniaque astra.*

Spiritus

Virg. li. 6. Aeneid.

Spiritus intus alit, totamque infusa per artus
Mens agitat molem, &c.

Non putat igitur D. Hieronymus à veritate alienum, fateri cum Poeta, cœlestem globum mente animari ac viuere.

ARTICVLVS II.

Concluditur, orbes cœlestes non esse animatos.

Contraria tamen sententia omninò vera est, quam tuendam monet D. Damasc. lib. 2. Fid. orth. c. 6. *Nullus*, inquit, *cœlos aut sidera animata esse existimet: anima quippe, ac sensu carent.* Idem sentit D. Cyrillus lib. 2. contra Iulian. D. Ambrosius lib. 2. Hexam. cap. 4. D. Basil. homil. 3. Hexam. & in comment. Psalm. 48. Lactantius lib. 2. cap. 5. D. Augustin. in lib. de duab. anim. cap. 4. vbi asserit, muscam, propterea quòd viuit, esse nobiliorem Sole: & lib. 1. Retract. cap. 5. vbi, quæ de animatione mundi in lib. de Immort. animæ scripserat, temerè scripta fuisse inquit: itemq lib. 2. earundem Retract. cap. 7. vbi, quæ aliàs de cœlestium corporum vita asseruerat, ait, per tropum & figuram posse accipi, ducta videlicet translatione à re animata ad inanimatam. In eadem opinione fuit D. Hierony. super illud Deuter. 32. *Audite cœli, quæ loquor.* & ad cap. 1. & 45. Esaiæ: & in Epistolis ad Pammachium, & Auitum, vbi Originem coarguit, quòd Solem, Lunam, & astra animata esse dixerit. Item Autor lib. de Cogn. veræ vitæ, c. 6. aiens, eos, qui sidera ratione vel sensu prædita arbitrentur, iure sensu carentes & rationis expertes haberi. Denique idem astruunt omnes ferè Scholasticæ Theologiæ professores: D. Thomas 1. part. quæst. 70. artic. 3. Alensis 2. part. quæst. 87. mem. 3. art. 4. Albertus in tract. de 4. coæquis, quæstio 4. artic. 25. D. Bonauentura in 2. dist. 14. quæst. 2. num. 30. Durandus ibid. quæst. 2. priori parte dist. Ochagmus quæst. 12. Aegidius q. 3. & alij.

Capr. in 2. d. 9. q. vn. art. 1. Argen. itē in

A Quin etiam credunt D. Thomas, D. Bonauētura, & M. Albertus, eos, qui orbes cœlestes animatos vocant, & qui animæ expertes esse aiunt, re cōcinere, verbis dissidere: illos nempe animam assistentem, siue motricem absque informatione, hoc est, intelligentiam cœlo tribuere; hos informantem negare. In quo sensu saltem Patrum Sanctorum dicta, sicubi corpora cœlestia animata nuncuparūt, B accipienda sunt. Nam quòd ex antiquis nonnulli animam etiam vegetatricem & sentientem, atque adeò informantem cœlo dederint, cōstat tum ex alijs, tum ex Plutarcho lib. 2. de plac. Philos. c. 5. & 17. Tullio lib. 2. de natur. Deor. & Auicenna 9. Metaph. cap. 2.

2. d. 14. q. 1. ar. 1. Heru. ibid. art. 2. Nicol. Lyra in c. 10. Ieremiæ. Eugub. in Ps. 18. Abulensis in c. 23. Exod. q. 47. & seq.

Probatur igitur nostra sententia huncin modum: Si cęlum foret animatum, cęli anima esset in qualibet C eius parte; quælibet enim pars viuētis viuit: sed anima cœli nequit simul in qualibet cœli parte esse: non est igitur cœlum animatum. Probatur assumptio: nam si spatium, quod occupat Angelus, etiam primæ Hierarchiæ, quæ alijs naturæ dignitate præcellit, si id, inquam, spatium, vt statuit communis Theologorum doctrina, breuius contractiusq. est, quā cœlestis sphæræ magnitudo, (vnde D fieri nequit, vt Angelus in aliqua cęli parte, & in terra simul consistat) quo pacto anima vna, præsertim infectilis, quam Aduersarij cœlo tribuunt, tam vasto corpori animando sufficiat?

1. ratio q̄ nō sint animati cęlestes orbes.

Rursus: Animus est actus corporis organici, vt docet Aristot. 2. de Anim. c. 1. tex. 7. igitur omne corpus animatum est organicum. Atqui cęlum non est huiusmodi; nec enim in E illo vlla organorum varietas, aut distinctio cernitur (nisi quis poeticè, ac ridiculè philosophetur, dicatque, cœlum videre per Solem quasi per oculum, audire per polos tanquam per aures:) non ergo cęleste corpus animatum est. Adde, quòd forma perfectorum viuētium, quale oporteret cœlum esse, si viueret, sicuti perfectior est, ac pluribus facultatibus

2. ratio.

bus

bus prædita;ita instructiorem corporis officinam, & maiore organorum copiam ad functiones vitæ obeundas requirit: & tamen cœlum hisce instrumentis prorsus caret.

3. ratio. Deinde: Omnis forma boni alicuius obtinēdi gratia cum materia copulatur: nam materia est propter formam, teste Aristot. 1. Phys. Ausc. (vnde & noster animus, qui alioqui per se extra materiam cohærere potest, non solùm totius coagmentandi causa; sed ob suam etiam commoditatem corpori coniungitur: vt nimirum rerum materialium cognitionem per sensus hauriat) non apparet autem, cuius boni gratia cœlesti corpori anima iungi debeat: igitur cœlum est expers animæ. Probatur assumptio: nec enim propter functiones vegetatricum facultatum, videlicet, nutritionem, accretionem, generationem: hæ namq. solis corporibus interitum subeuntibus conuenire possunt. Nec propter sensuum operationes: cùm sentiendi organa, nec cœlo insint, nec sine tactilium qualitatum temperie constent. Nec etiam (quod ex dictis sequitur) ob intellectionem: cùm corpus nō nisi sensuum ministerio intellectui deseruiat. Nec postremò ob localē motum: siquidem ad hunc exhibendum non informatio requiritur, sed appulsus virtutis, qua motor rem motam attingat. Nulla igitur causa excogitari potest, ob quam anima cum corpore cœlesti in vnius compositi societatem coire debuerit.

Lege Aris. c. 3. li. 2. huius operis.

4. ratio. Ad hæc: Si cœlum esset animatū, cùm proprium viuentium sit ab se moueri, non egeret cœlum intelligentijs, vt moueretur: quod falsum esse in progressu ostendemus. Adde, quòd si eiusmodi anima ratione prędita esset, potuisset etiam peccare, & præmium ac pœnam mereri, atque adeò beatitudine frui, vel æternis cruciatibus addici: cùm tamen hoc solis Angelis, & hominibus conuenire, & communis Patrum sensus doceat, & ex Sacræ paginæ doctrina eliciatur.

5. ratio. Præterea; quòd Aristoteles huius

A sententiæ fuerit, probatur. Namque 8. Phys. text. 40. & 41. ait, motorem orbis cœlestis vniri cum suo orbe cōtactu virtutis: at vnio formæ cum materia non est vnio per cōtactum, sed alterius rationis: quare secūdùm Aristotelem motor cęli non est forma cœli, nec cœlestia corpora à se ipsis mouentur: ex quo sequitur, ea non viuere. Item cap. vlt. eiusdem li. tex. 48. motor cęli constituitur in ea B circumferentiæ parte, vbi sphæra cęlestis rapidissima vertigine circumuoluitur: non est igitur in toto corpore cęlesti: in quo tamen esse oporteret, si cœlum viueret; siquidem, vt paulò suprà dicebamus, quamlibet partem rei viuentis viuere, & ex forma viuente constitui necesse est.

Quærat hic aliquis, quo nomine contraria sententia, quæ cœlo animam informantem attribuit, reijcienda C sit? Capreolus in 2. distinct. 9. quęst. 1. art. 2. & Gabriel item in 2. distin. 14. quæ. 1. iudicant, eam non esse consonam fidei. D. Bonauentura in 2. d. 14. appellat falsam & erroneā. Quod nobis etiā videtur. Primùm, quia numeratur à D. Hieronymo loco cit. inter errores Origenis: & à D. Epiphanio lib. 11. Panarij, & D. Irenæo lib. 1. contra hæreses, inter Marcosiorum dogmata damnata. D Deinde, quia Nicephorus cap. 27. & 28. lib. 17. Eccl. hist. inter alia Origenis dicta, quæ qui quinta Synodus generalis * Constantinopoli coacta sub anathemate explosit, recenset illud, quòd Cœlos, Lunam, Solem, & Astra animata fecerit. Idemque testatur Iouerius in † Summa Conciliorum, in eadem quinta Synodo prope finem, vbi hæc eiusdem Synodi verba refert: *Si quis dicit Cœlum, So-* E *lem, Lunam, Stelas, & Aquas, quæ supra cœlos sunt, animantes quasdam esse, & materiales virtutes, anathema sit.* Non tamen illiusmodi dogma hæreseos titulo notandum censemus: propterea quòd, an decretum illud à quinta Synodo editum fuerit, haud omninò constat.

Sotus 8. Phys. q. 3. vocat contrariam fidei: dānatur etiam quodā ar. Parisiensi.

* quæ est secunda ex ijs quæ Constantinopoli coactæ sunt.

† 2. tom. Concil.

ARTI-

ARTICVLVS III.

Soluitur primum argumentum initiò propositum: refellitur opinio existimantium, dari animam mundi.

Lege D. Aug. lib. 7. de Ciuit. Dei, c. 23. M. Alb. 2. part. sum. tractat. 11. quæst. 66.

Reliquum est, vt argumenta initio adducta explicemus. Offert se in primis id, quod pro astruenda anima mundi Academici speciosa oratione amplificant, aientes: mundi animam ex lineis, in circuli figuram conuolutis, & ex numeris harmonicis compositam esse: quibus verbis illius absolutionem viresq. adumbrare volunt. Sed nihil conficiunt. Neganda sunt, quæ in argumento assumunt: enimverò, licèt quędā mundi partes vita fruantur; nō propterea necesse fuit totum mundum viuere, ita vt nihil in eo expers vitæ esset. Non est enim mundus totum continuatione, sed aggregatione, quod partibus dissimilium naturarum, & viuentium, ac nō viuentium speciebus cōstare debet; vt ex hac varietate congruentem sibi pulchritudinem asciscat. Neque hinc sequitur, aliquas vniuersi partes suo toto perfectiores esse; cùm eas omnes vniuersum in se constituat, & earum sibi perfectionem vendicet.

Secundò; quia, vt res naturales actiones suas, & opera etiam ea, quæ omnem artis elegantiam & pulchritudinis admirationem vincunt, edere valeant, sat est sua cuique forma, proprietatum & latentium virium, ceterorumq. accidentium apparatu instructa: concurrente eodem mutua ope, quam sibi Vniuersi partes, tanquam vnius corporis membra, non rarò exhibent; pręsertim cùm natura operetur directione primæ causæ, vt in Physicis exposuimus.

Ortus verò animalium ex collunie, & putri materia prouenie̅tium, referendus est ad corpora cœlestia, quæ suo influxu sublunarem mundum irrorant: vt alibi in hoc opere dicimus.

A Denique, vt rationes alias omittamus, quòd huiusmodi anima non detur, hunc in modum conuinci potest: Nanque aut illa in naturalium rerum compositionem venit, aut nō. Si detur primum, iam nullum ens naturale erit vnum per se, vtpote ex multis formis cōflatum: si posterius, non igitur ea anima vitales rerum Physicarum actiones obijt; siquidem omnis vitæ actio, vt communis Phi- B losophantium schola tuetur, ab interno principio oritur,

Adde, quòd eadem forma non potest constituere composita naturalia numero diuersa, & non continuata, cuiusmodi sunt, quæcunque non eadem singulari materia cōstant. Nam cùm vnitas, sicuti & esse rei compositæ, potissimùm sumatur à forma, si eadem forma esset in pluribus compositis, iam ea, quæ numero distin- C guuntur, vnum potiùs ens, quàm plura dicēda essent: quod à communi hominum sensu, & loquendi vsu abhorret.

Ad confirmationem argume̅ti ex auctoritate Boetij dicendum: carmina illa explicari à D. Thoma in comment. eiusdem loci, non de anima cęlum informante, sed mouente solùm, hoc est, de intelligentia. A Magno autem Alberto 2. par. sum. tract. D 11. q. 63. mem. 2. intelligi quidem de anima mundi, quam dari negamus. Quæ interpretatio probari potest; ita tamen, vt dicamus cum Alberto, Boetium illic non ex suo, sed ex Platonis sensu animam mundi posuisse.

ARTICVLVS IIII.

E *Dissoluuntur cetera primi articuli argumenta.*

Sol. 2. arg.

Ad reliqua argumenta eiusdem articuli hunc in modū respondendum erit. Ad secūdum: Licèt corpora cœlestia, quò ad generalē sensibilis mundi gubernationem, intelligentijs viciniora sint, quatenus

primò ab eis motum excipiunt; tamen non rectè inde colligi, ea secundùm naturæ præstantiam & dignitatem simpliciter ad intelligentias propiùs accedere: esto, quadam ex parte (quod ad mundi harmoniam sat est) eis magis appropinquent, quatenus ipsa ab interitu aliena sũt, sicuti & intelligentiæ; quod tamen compositis Physicis, quæ sub Lunæ orbe continentur, minimè conuenit.

Sol.3.arg. Ad tertium: dupliciter cęlum spectari posse, vel cum intelligentia, prout est totum quasi quiddam ex orbe & intelligentia motrice compositum, vel sine intelligentia, vt est corpus physicum duntaxat. Priori quidem modo appellatur cœlum animatum, non anima informante, sed assistente: atque ita dici potest, ab se moueri. Quæ est solutio D. Thomæ 1. p. q. 70. art. 3. sicq; ratum manet, primum in genere mobilium mouere se. Posteriori autem consideratione neutiquam dicitur cœlum animatum, nec à se ipso motum habere. Adde, cęlestem mundum ratione primi mobilis, de quo illic disputat Aristoteles, censeri in orbem à seipso agi; quatenus ita voluitur, vt ab alio corpore impulsum non accipiat, sicuti inferiora corpora.

Sol.4.arg. Ad quartum: corpora sublunaria non regi à corpore cœlesti per se sumpto; sed vi etiam intelligentiarũ motricium, quæ ceteris rebus viuentibus dignitate præstant.

Sol.5.arg. Ad quintum ex testimonijs Aristotelis, quidquid nonnulli eius Interpretes velint, dicimus: Philosophum loco illo lib. 2. huius operis, accepisse cœlum vnà cum intelligẽtia: duodecimo verò Metap. asseruisse, Deum mouere, vt cognitum & amatum à singulis orbibus, non quidem per se sumptis, sed vnà cum motoribus; qui ideo mouent, vt in se primæ causæ similitudinem, quo ad fieri possit, exprimant.

Sol.vlt.ar. Ad postremũ dic: locum illũ Psalmi non eam habere sententiam, etsi illa Caietano non displiceat, videlicet existimanti, eos, qui cœlos animatos faciunt, non omninò à ratio-

A ne abhorrere. Est igitur germana explicatio, Deum in intellectu, idest, diuina sui intellectus sapientia cœlos condidisse. Vel, Deum cœlestia corpora ita procreasse, tam ratũ ordinem, tantam constantiam & proportionẽ eorum indidisse motibus, ac si ea intellectu prædita fecisset. Illo autem loco Ecclesiastæ, missis alijs interpretationibus, quas affert Diu. Thomas opusc. 10. artic. 6. & Aegi-

B dius in 2. d. 14. dicendum; appellatione *Spiritus* significari Solem ipsũ, propterea quòd suo influxu rebus vitam inspiret. Quo etiam pacto D. Hieronymus Solem, cui vitam inesse * alibi negauit, spirare dixit, non quòd viuifico spiritu informetur, aut in se ipso viuat; sed ab effectu, quatenus res viuẽtes sublunaris mũdi modo suo spirare ac viuere facit. Quod verò ex Latino poeta citat,

* locis citatis 2.art.

C *Spiritus intus alit, &c.* non in eo sensu verum esse credidit, in quo ij, qui totum vniuersum animal esse aiebant: sed poetæ carmen in vero sensu intelligens, siue ad veritatis sensum reducens, per Spiritum Dei potentiam intellexit, omnia mouentem & conseruantem. Quæ interpretatio placuerat etiam Lactantio li. 1. diuin. instit. cap. 5.

D

QVÆSTIO II.

An cœlum cuilibet sublunari corpori naturæ dignitate præstet.

ARTICVLVS I.

E *Quæ argumenta affirmantem partem suadeant.*

AFfirmatiua pars quæstionis hũc in modum videtur ostendi: Cœlo conuenit figura rotunda, omnium figurarũ præstantissima: motus circularis omnium motuũ princeps: lux omnium qualitatum materiæ inhærentium diuinissima: efficien-

1. argum.

De præstãtia figuræ circularis. Arist. c. 4. huius lib.

De nobilitate circularis motus Arist. 1. huius ope. ca. 2. tia tanta, vt ab eo vis conseruatrix quoquo versum in omnes mũdi plagas deriuetur. Cum igitur ex accidentium nobilitate & prærogatiua substantiæ dignitas arguatur, consequens sit, vt corpus cęleste omnibus sublunaris mundi corporibus pręferendum sit.

2. argum. Secundò, idem huncin modum confirmatur: Materia cęlestis est sublunari nobilior: ergò & forma, atque adeò corpus cęleste quouis sublunari, cum dignitas totius ex partiũ dignitate consurgat. Antecedens ostenditur: quia materia cęli minus habet potentiæ, vt pote, quæ definitam ac certam sibi formam determinet, nec vaga & errabunda formarũ alternatione varietur. Consecutio ex eo videtur perspicua: quia, si, quemadmodum materia cęlestis est nobilior, non etiam forma nobilior esset, sequeretur, in coagmentatione naturalium corporum non seruari proportionem inter actum & potẽtiam. Adde, quòd corpus cęleste interitu vacat, cui omnia subcęlestia obnoxia sunt, cum ex quattuor elementorum permixtione constent: id autem, quod occasum subit, deterioris notę est, quàm quod occasum nescit.

3. argum. Tertiò, hoc ipsum videtur sentire multis in locis Aristoteles. Nam 1. huius operis c. 2. text. 16. ait, præter corpora sub Lunæ orbe contenta, esse aliud tantò excellentioris naturæ, quantò ab illis locorum interuallo magis distat: & 1. de part. anim. ca. 1. vocat astra & sphæras cęlestes nobilissima eorum, quæ sub sensum cadunt. & 6. Ethic. c. 7. docet, alia esse homine multò diuiniora, vt ea, quæ oculis maximè conspicua sunt, id est, corpora cęlestia. Huc etiam spectat illud Philosophorum sermone tritum, in cęlesti mundo florem esse huius, in hoc fæcem illius. Accedit sententia Philonis Iudæi in lib. de Ioseph. vbi ait: quantò apud nos sunt potiores vigilantes dormientibus, tantò in mundi vniuersitate cęlestia terrestribus: vt quæ insopita vigilent propter certas irrequietasq; vires nunquam frustrata suis effectibus: terrestria verò, etiamsi paulisper excitentur, rursus degrauata in somnum recidunt.

ARTICVLVS II.

Propositę quęstionis dissolutio.

Extra omnem controuersiam est, corpus cęleste cuilibet sublunari non viuenti nobilitate præstare: è conuerso etiam, inter viuentia hominem cęlo esse longè præferendũ, dubitari non potest. Homo enim mente & cõsilio pollet, ad exemplar diuinitatis effictus est, & beatæ vitæ particeps: quibus Dei & naturæ muneribus nihil est in cęlo comparandum. Atq; hanc hominis inter cetera spectabilia excellentiam significare voluere, qui hominem appellarunt rerũ sub aspectum cadẽtium & non cadentium nexum, siue rerum materialium & immaterialium horizontem: quia nimirum supra res omnes materia concretas, & infra eas, quæ materia vacant, medium obtinet. Quò etiam pertinet illud Abdolæ de homine elogium, quod in Arabum monumentis legitur, videlicet: *nihil esse in mundi scena magis spectandũ, magisq; admirabile, quã hominẽ.* Et illud Mercurij in Asclepio: *hominẽ magnũ esse mũdi miraculũ.* Ac deniq; illud Psal. 8. *minuisti eũ paulò minùs ab Angelis:* & quæ sequuntur. Hominis inter creaturas quæ sub sensũ cadũt præstantia.

Quod ad reliqua viuentia attinet, duobus pronunciatis difficultas explicãda est. Primũ sit: Corpus cęleste est perfectis animãtibus ignobilius. Perfecta animantia hoc loco cẽsentur, quæcunq; absq; semine & interuentu aliorum animalium specie aut genere similium generari nequeunt. Hoc pronunciatum ita expositum, quamquam negetur à Marsilio in 1. q. 1. art. 2. concl. 6. & 7. & à quibusdã recentioribus Philosophis, qui cùm Marsilio cęlum cunctis animantibus præferunt, solo homine excepto: à reliquis tamen Philosophis, & Theologis cõmuni cõsensu statuitur. Probaturque ex eo: quia gradus vitæ in 1. pronunciatum de animantibus perfectis.

Vni-

Vniuerso superior est, quàm gradus naturæ, prout natura distinguitur ab anima. Itē, quia viuere absolutè sūptum est perfectio simpliciter, & melius quidpiam atque expetibilius, quàm eius oppositum. Quare vita, etiam animalium, saltem quæ perfectum gradum obtinuerint, eorum naturam ita perficiet, vt eam cunctis non viuentibus anteponat. Deinde nobilius est, à seipso, quàm ab alio moueri; sicut & agere, quàm pati præstantius est: sola autem viuentia à seipsis mouentur. Quare saltem ea viuentia, quæ se ad perfectum vitæ actum mouēt, hoc est, animalia perfecta, maiorem sibi vendicant nobilitatem, quàm non viuentia.

Animātia imperfecta. De animantibus imperfectis, hoc est, de illis, quę absque semine sibi similiū, ex sola putri materia & quasi sponte generari possunt, maior est controuersia. Sunt enim, qui velint, cœlum his naturæ nobilitate excellere, quamquam perfectis animātibus cedat. Nituntur q. hac potissimùm ratione: quia; cùm eiusmodi animalia absque semine procreantur, cœlum est eorum causa efficiēns, non vniuersalis tantùm, sed etiam particularis, & principalis, (cùm aliquam particularem & principalem causam habere debeāt, nec vlla alia occurrat:) constat autem, talem causam nō posse esse ignobiliorem effectu; imò, si æquiuoca sit, vti cœlum in generatione animalium, præstantiorem esse. Quare necessariò colligi, cœlum imperfectis animantibus naturæ dignitate anteire. Addunt etiam, ridiculum videri, cœleste corpus ea mole, pulchritudine, efficientia, & indissolubilitate præditum, inferioris notæ esse, quàm exiguam bestiolam.

2. pronūc. de imperfectis animantibus. Nihilominus sit secundum pronunciatum: Animalia etiam imperfecta, imò & quæuis alia viuentia, vt arbores, & herbę, sunt nobilioris naturæ, quàm corpora cœlestia. Hoc asseritur à D. Augustino multis in locis, vt in lib. de Vera religione, cap. 29. hisce verbis: *Non enim qualiscumque moles, quamquam ista* A *sibili luce præfulgeat, si vita careat, magni æstimanda est: qualibet namque viua substantia cuilibet non viua substantia naturæ lege præponitur.* Et lib. de duab. anim. capit. 4. pulchrè confirmat, muscam Soli præferendam esse. Quibus similia scripsit lib. 11. de Ciuit. Dei, cap. 16. & alibi. Eadem fuit sentētia Platonis in Timæo. Eademque est constans doctrina S. Thomę: vt 1. part. quæst. 3. art. 1. & quæst. 70. B art. 3. ad 2. & 1. contra Gent. cap. 20. subinde eam studiosè defendunt nobiles eius sectatores, Caietanus & Ferrariensis locis cit. Capreolus in 2. distin. 10. artic. 3. Soncinas 12. Metaph. quæstion. 12. Idemque asserunt Richardus in 2. dist. 14. circa 3. prin. q. 4. Argentinas quæst. vn. artic. 1. Bassolius quæst. 2. §. ad dicta. Ochamus in 2. quæst. 23. Gabriel super Can. lect. 41. ac ferè omnes, qui corpora C cœlestia inanimata faciunt, sicuti vera sententia decernit; vt vix inueniatur auctor, qui cœlum naturæ nobilitate simpliciter præferat alicui viuenti, nisi existimet, cœlum etiam viuens esse; aut cum Marsilio omnia prorsus viuentia, excepto homine, ignobiliora cœlo constituat. Vnde Auerroes 2. libr. huius operis, com. 61. asserit, defendi non posse, cęlum nobilitate prǽstare alicui rei animatæ, nisi id anima præditum sit. D

Rationes verò primi pronunciati hoc etiam secundum concludunt, si rectè perpendantur. Nam inter gradus entium gradus vitæ ita præstare videtur gradui naturæ vita carentis, vt in quocunque viuente particulari, etiam imperfectissimo, reddat illud essentialiter nobilius quouis non viuente. Quod ex eo etiam cōfirmatur, quia si animantia perfecta, E vt equus & leo, non pręcisè, quia viuentia sunt, cœlo præstant; sed quia inter viuentia perfectiorem naturam obtinuere: fieri etiam posset, vt aliquod corpus vitæ expers, quod tantò esset nobilius cęlo, quātò perfecta animantia imperfectis antecellunt, ipsa, etiam perfecta animantia superaret.

Deinde, quia non potest inter animalia perfecta & imperfecta distantia sufficiens, ratioq. assignari, cur hæc à cœlo, quo ad perfectionē essentialem, superetur, illa minimè. Nam si ea ratio afferatur, quia imperfecta absque semine suorum similiũ generari queunt, non verò perfecta: contra occurritur, quia nō rectè arguitur maior perfectio essentiæ ex difficiliori generatione; siquidē multæ plantæ, aut semen necessariò requirunt, vt generētur: aut difficilius proueniunt quam quædam animalia, præsertim quæ scopulis marinis adhærescunt. Ac verisimile non est, apes v.g. quarum mirabilis prudentia à Philosophis obseruat, quia ex putri materia generari possũt, ignobilioris esse naturæ, quam stolidissimas quasdam bestias, quæ ad sui generationem semen necessariò exigunt: si quidem maior prudentia meliorque phantasia certius est præstantioris animæ indicium inter diuersas species, quam excessus molis corporeæ; qui in causa est, cur animalia illa absque interuentu seminis non gignantur.

Non aptè colligitur maior naturę perfectio ex difficiliori generatione.

Excellētia vitalis operationis.

Prętereà, ex vitali functione, qua omnia viuentia etiam imperfectissima, à se mirabiliter agitantur, satis colligitur, quodlibet viuens quilibet non viuenti simpliciter præstare: siquidem res vitæ expers non seipsam agit, & cum ab externo deseritur motore, torpescit; ac motus, qui ei imprimi potest, lōgè est ignobilior operatione vitali, in qua veluti diuinam quandam præstantiam Philosophi considerant. Lege D. Augustinum de duab. anim. loco citato.

Deinde, idem Augustinus lib. 11. de Ciuit. Dei, cap. 16. diuersos creaturarum gradus sic inter se quò ad nobilitatem ordinat, vt, quæcunque in superiori gradu censentur, omnibus inferioris gradus absq; vlla exceptione præferantur. *In creaturis*, inquit, *quæ quoquomodo sunt, præponũtur viuentia non viuentibus; & in his quæ viuunt, sentientia non sentientibus; & in his quæ sentiunt, intelligentia non* A *intelligentibus; & in his quę intelligunt, immortalia mortalibus nempè Angeli hominibus; idque naturæ ordine. Est autem alius pro suo cuiusque vsu æstimationis modus: quo fit, vt quædam sensu carentia quibusdam sentientibus præponamus. Quis enim non domi suæ panem habere, quam mures; numos, quàm pulices malit? Sed quid* B *mirum? cum plerumque carius comparetur equus, quàm seruus, gemma, quàm famula.* Hæc Augustinus. Itaque in hac rerum distributione in suas classes, quæ vsurpatissima & celeberrima est, quæcunque pertinentia ad classem superiorem anteponuntur omnibus classis inferioris, vt quodcunque animal omni plantæ, quicunque Angelus omni homini, quoduis viuens cuilibet C non viuenti.

Aduerte autem, nos in proposita sententia confirmanda non hanc intulisse consecutionem: Viuēs in cōmune præstat nō viuēti: ergo quoduis viuens particulare nobilius est quouis particulari nō viuente. Erat enim in prōptu obiectio: quia corpus incorruptibile nobilitate præfertur corruptibili, prout hæc genera immediatè cōsiderantur sub corD pore Categoriæ substantiæ; & tamē aliquid contentum sub corpore corruptibilis, excedit simpliciter omnia contenta sub incorruptibili, nēpè homo, & alia animantia saltem perfecta; imò in nostra opinione omnia viuētia. Itaque, vtcumq. sese illa cōsecutio haberet, nos eā haudquaquam adhibuimus: sed rationibus conati sumus ostendere, gradũ vitæ eius esse dignitatis, vt, vbicunE que insit, rem quauis non viuente simpliciter nobiliorem reddat.

Dilutio tacitæ obiectionis.

Diximus *Simpliciter*, quia non diffitemur, cœlum secundum quid nobilius esse quouis viuente corruptibili, idque duplici ratione. Primũ, si tale viuens spectetur, vt præcisè cōstituitur per differentiam corruptibilis, quæ corpus Categoriæ substantiæ immediatè diuidit. Deinde, si comparatio fiat non quò ad esse simpliciter, sed quo admodum essendi:

Cęlum secūdũ quid præstatius esse quolibet viuēte corruptibili.

namque

namque formam esse separabilem, A vnde res corruptibilis, vel incorruptibilis redditur, modi quidam sunt essendi: præstantiorque modus est, informare inseparabiliter. Quare forma inseparabilis, qualis est forma cuiuslibet compositi indissolubilis, nobiliorem essendi modum habet, quàm forma separabilis, quęcunque illa sit: quamuis hæc simpliciter B possit esse nobilior, quàm illa, vt patet non solum in forma humana, quæ immortalis est; sed etiam in formis brutorum animantium, saltem perfectorum, quæ licet caducæ sint, cęlestibus tamen absolutè præferuntur: quare possunt etiam eis anteponi formæ reliquorum viuentium, vt ostendimus.

Ad eam verò rationem, qua potissimũ innititur opinio existimantium, C corpora cęlestia esse nobiliora imperfectis animantibus: negandum est, produci hæc à cœlo, vt à proprio agente, & progenitore simpliciter principali. A quo autem sic producantur, seorsim explicandum à nobis in progressu erit, in quęstione, qua id ex professo tractari solet. Id, quod ad eandem rationem confirmandam afferebatur, paruo negotio diluetur ab eo, qui dixerit: D essentię pręstantiam, neque mole corporea, neque externa pulchritudine metiendam esse; sed operandi facultatibus, earumque functionibus. His enim excellentia formæ, in qua essentia rei potissimum consistit, sese prodit, adeò, vt nulla sit certior nota nobilioris essentiæ, quàm nobilior operatio, siue res sit dissolubilis, siue nõ: at operatio vitalis, quę viuẽti, quà viuẽs est, cõuenit, lõgè pręstat E cuicunque operationi rei non viuentis. Eandemque comparatio est inter vires ipsas, à quibus prædictæ operationis emanant.

De progenitore animantiũ imperfectorũ.

Esseñtię pstantia q̃bus metienda.

ARTICVLVS III.

Quo pacto argumenta initio quæstionis proposita explicari debeant.

RESpondeamus nunc argumentis, quæ probare nitebãtur, corpus cœleste omnibus alijs corporibus, etiam viuentibus, naturæ dignitate anteire. Ad primũ quid respondendum sit, constare iá ex dictis potest: videlicet, etsi accidentia quæ iá cęlestium sphærarum nonnullis inferiorum corporum, etiam viuentium, accidentibus nobiliora sint; alia tamen reperiri in viuentibus; quæ longè præstantiora habentur: cuiusmodi sunt potentiæ cognitrices, & vitales functiones, ex quibus vt non semel diximus, altior naturę gradus deprehenditur.

Solut. 1.

Ad secundum concedendum est, materiam cœli præstantiorem esse sublunari, vt argumentum concludit: sed inficiandum, sequi inde, formam cęli viuentium formis simpliciter nobiliorem esse: tum, quia sufficit, esse illis aliquo modo perfectiorem, nimirum, secundum rationem informandi, quatenus inseparabili vnione cum materia cohæret? quo pacto iam hac ex parte dicetur seruari proportio inter potentiam, & proprium actum: tum quia nobilitati materiæ cęlestis abundè fit satis dignitate suę formę; quæ licet nõ omnibus formis sublunaribus, earũ tamen magnæ parti excellit.

Solut. 2.

Quòd si quis obijciat, materiam hominis debuisse cęli materia absolutè nobiliorem esse; quãdoquidem forma humana simpliciter nobilior est. Occurrẽdum, materiam primam hominis in se spectatam, non magis homini, quàm ceteris compositis naturalibus, quæ infra Lunam iacent, propriam esse; cum omnia in sese reciproca vicissitudine commutentur: atque ita (supposita hominis corruptibilitate, quæ ex naturalibus eius principijs oritur) nõ debuisse hominis materiam cęlesti perfectiorẽ esse, sicuti nec materiam terræ cœlesti digniorem esse congruebat.

Obiectio.

Dilutio.

Ad reliquam partem eiusdem argumenti dicendum; incorruptibile melioris esse conditionis, quam corruptibile; dummodo cetera paria sint: quod in re subiecta non accidit.

Ad postremum: illa encomia intelligenda esse de corpore cœlesti, non per se spectato, siue vt est compositum physicum præcisè, sed vt est quid ex corpore cœlesti & intelligentia constans. Item, fœcē superioris mundi esse in inferiori, & florem inferioris in superiori, si nomine inferioris mundi accipiatur moles ex quattuor elementis coag- A mentata; non autem vniuersus orbis subcœlestis quò ad omnes suas partes. Qua de re lege quæ scripsit Bessario, libro 1. contra calum. Plat. cap. 6.

De * Philonis autem dicto nō est in hac quæstione laborandum, cum putarit cęlestia corpora esse animata. Quod verò de eorum vigilia & perenni motu affert, nihil conficit. Nam & vitæ munia, quæ animanti- B bus conueniunt, nobiliora sunt illo motu, vt ex dictis constat: & viuentia nunquam omnino cessant ab opere nutritionis, quæ veluti quædam vigilia est.

*In lib. de mūdi opif.

CAPITIS SECVNDI EXPLANATIO.

Differentiæ locorum sex.

a CVm autem.] Differit de varietate, distinctione, & situ partium, quibus cęlum constat. Sunt autem sex omninò situs differentiæ: dextrum, sinistrum, ante, retro, sursum, deorsum. Ex quibus Pythagorici tātummodò dextrum & sinistrū in cęlo ponebant. Hoc an ita sit, exponendum sibi esse ait: & an potius dicendum, vbicunq; dextrum & sinistrum reperitur, inueniri etiam simul reliquas differentias.

b *Determinatum igitur.*] Disseruisse ait se de his in li. de mot. animāt. (videlicet in libro, qui inscribit *de Communi animalium gressu*): quia hæc in animantibus, quibus dissimiliū partium & membrorum varietas conuenit, multò distinctius & euidētius apparēt; etsi non ex æquo omnibus cōpetant. Nā in animalibus, quæ nō modo sentiunt, sed ēt loco mouent, insunt oēs: imperfectis autē, & immobilibus conueniunt dūtaxat sursum & deorsū, ante & retro: at plantis, quæ vitam participant, & tamen omni sensu carent, sursum duntaxat & deorsum competunt.

CAPVT II.

a *CVm autem sint, qui dextrū ipsius cœli quippiam & leuū inquiunt esse, vt ij, qui Pytagorici nūcupantur, (est enim hæc illorum sententia) considerandum est, vtrum res sic sese habeat, vt illi dicunt: an alio potius modo si hæc principia corpori ipsius Vniuersi sunt adiungenda. Cōtinuè namq. si dextrum inest ei, læuumq. priora principia prius in ipso existimandum est esse.* b *Determinatū igitur de his est in ijs, quæ de animaliū motibus sunt tractata: propterea quòd hæc propria sunt illorum, naturaq. accōmodata. Manifestè namq. animalibus inesse videntur quibusdam omnes istiusmodi partes (dextrum inquā, atq. sinistrum) quibusdam nonnullæ: plantis verò, supera atq. infera solū. Quòd si cęlo talium quippiam est adiungedum, & id ipsi competere quod primū (vti diximus) in animalibus inest, consentaneū est rationi.* c *Quatrium (dico autē trium, superum inferumq. ipsum, ante atque oppositum, & dextrum læuumque) vt principium quoddam esse videtur. Has enim omnes dimensiones perfectis corporibus inesse, consonum est rationi: atque superum quidem longitudinis, dextrum autem latitudinis, ipsum verò ante altitudinis principium est. Insuper alio modo motuli ratione. Hæc enim principia dico, vnde motus incipiunt, quæ hæc habent. Est autem ab ipso quidem supero accretio, à dextris autem ea motio, quæ loco accommodatur ab hisce verò quæ ante sunt, ea motio, quæ sit sensu. Atque id ante dico, in quo sunt sensus.* Text. 9.

Text. 7. Text. 8.

c Qua-

c *Quapropter & non*] Quòd sola viuentia sex prędictas differentias habeant, inde perspicuum esse vult: quia cùm vitæ expertibus eas tribuimus, id vel ratione nostri intelligimus, quia v.g. sunt ad nostrã manum dextrã: vel ratione nostrarũ imaginũ, suam quoq; dextrã & sinistrã habentiũ, quibus res aliæ respondeant aut opposito modo affectę sint. Deinde, quia, in quo tales differentiæ verè & propriè insunt, in eo nunquam aliæ in alias transferuntur: at in rebus, quæ vita carent, passim eas commutari videmus, prout nostra corpora nunc in hanc, nunc in illam partem demigrant.

d *Quapropter & Pythagoricos*] Reprehendit Pythagoricos, quòd cœlo cõcesserint dextrum & sinistrum, alias verò positiones omiserint: quæ tamen non minoris momenti sunt, nec minorem inducunt differentiam. Quod ex eo primùm constat: quia dextrum & sinistrum non figura, vt aliæ quattuor positiones, sed viribus solum differunt. Nam v.g. manus dextra fortior est, quam sinistra; sed tamen vtraq; eandem figuram sortita est: at pars anterior animalis, itéque superior & inferior non vi tantùm, sed figuris distinguuntur, vt cõspicuum est: ad discriminandas autem positiones multum facit figuræ diuersitas.

e *Et superum quidem*] Si cœlo cõpetat dextrum & sinistrum, debere etiam conuenire sursum & deorsum, inde probat: quia hæc sunt priora natura illis: cùm hęc non in animantibus tantùm, sed etiã in arboribus; illa in solis animantibus reperiatur.

Sursũ prius dextro. f *Preterea vt longitudo*] Sursum esse prius dextro, alia ratione suadet, hunc in modum: Longitudo est natura prior latitudine: quia Geometræ imaginantur, ductu lineę fieri superficiem, ductu superficiei corpus: atqui sursum pertinet ad longitudinem, dextrum ad latitudinem: igitur sursum natura, siue origine prius est, quàm dextrum.

Vnde incipit accrementum. g *Insuper si superum*] Idem rursus cõfirmat ex eo: quia suprà est id, vnde incipit accrementum, quod videlicet ore, vel radice excipitur, & præparatur. Vnde Medicorum plerique primam coctionem in ore effici aiunt. Idq; significant verba illa cõtextus (*si superum est id, vnde est motio:*

Nam

c *Quapropter & nõ omni in corpore quærendum est superum atque inferum, & dextrum lauumq́, atq́, antè & retrò: sed in hisce, quæ cùm animata sint, motus in seipsis principium habent. In nullo enim eorum, quæ vacant anima, id cernimus, vnde est principium motus. Quædã enim omnino non mouentur: quædã mouentur quidem, sed omni ex parte simili modo; veluti ignis sursum solum, & terra ad medium. Sed in his superum & inferum, dextrum lauumq́ dicimus, ad nos ipsos inferentes.* Tex. 10. *Nam aut respectu nostri dextri lauiq́; vt augures dicunt: aut similitudine nostri; vt ea quæ sunt statuę, aũt ea quæ contrario modo sese habent positione. Etenim dextrum quidem id dicimus, quod opponitur nostro sinistro; lauum autem contrarium: & retrò atq́, antè simili modo. In his autem ipsis nullam differentiam cernimus: si contrà nãque versantur, cõtraria dextra lauaque, supera atque infera, & antè retroq́ sanè dicemus.* d *Quapropter & Pythagoricos* Text. 11. *quispiam mirabitur, sola hæc duo principia dixisse, dextrum, inquam, atque sinistrum: ceteras autem quattuor differentias omisisse, non minus rationem principij subeuntes. Nõ enim minorẽ ad* Text. 12. *infera supera, & ad ea, quæ sunt retrò, ea quæ sunt antè, quam ad lauã dextra vniuersis in animalibus differentiam habent. Hæc enim vi solùm, illa figura etiã differunt.* e *Et superum quidem ac inferum omnibus animatis inest, tàm animalibus: quàm etiam plantis. Dextrum autem lauumque plantis non inest.*

f *Præterea, vt longitudo latitudinem antecedit: sic prius erit generatione superum dextro, cũ multipliciter prius dicatur. Si longitudinis quidem superum, latitudinis verò dextrum principiũ est, atq́; prioris principium antecedit.* g *Insuper* Text. 13. *si superum quidem est id, vnde est motio, dextrum autem à quo, & antè ad quod: hoc quoq; modo vim quandam principij superum ad ceteras species habet. Increpandi sunt igitur Pythagorici: & quia*

 maxi-

Nam verbum illud, *vnde*, nõ importat terminum à quo talis motus: is enim est extra viuẽs, à quo trahitur alimẽtum ad locum, in quo fieri incipit. Dextrum verò est id, à quo inchoatur localis motus, non solũ, vt à termino à quo: sed tanquam à virtute motrice, quæ in parte dextera est efficacior. Ante verò est id, ad quod est motus: quia nimirũ in anteriore parte animalium insunt sẽsus omnes: sentimus autem non mouendo nos in obiecta, sed ab illis patiendo. Itaq. anterior pars est ea, ad quam ab obiectis in sẽsus fit motio. Quare cum accretio in animãtibus prior sit, quam loci mutatio, aut sẽsuum functio; siquidem accretio sequitur gradum vegetatiuum, qui sẽtiendi & loco mouẽdi principia antecedit: perspicuum manet, suprà inter reliquas differẽtias cõnumerari.

Quid sit ante.

h *Cum autem à nobis.*] Ratum esse vult, inueniri in cœlo omnes positionũ differentias. Quod ex eo concludit: quia cum illæ rebus animatis perfectis conueniãt; cęlum verò huiusmodi sit: fieri nõ poterit, quin in eo omnes reperiantur. Intelligit autem, cœlum esse animatum, non anima informante; sed intelligentia, quæ ei perpetuò assidet, ipsumque iugi motu circumuoluit, vt in progressu fusius explicabitur.

Omnes positionũ differẽtias in cęlo inueniri.

maximè propria principia omiserunt, & quia in vniuersis hæc similiter inesse putabant. h *Cum autẽ à nobis sit antea definitũ, tales potẽtias ijs inesse, quæ principiũ motus habẽt, & cœlum sit animatum, atq; principiũ habeat motus: patet, ipsi superũ inferumq. & dextrũ atq; læuum inesse.* i *Nõ.n. dubitare oportet ob vniuersi rotundã figurã, quonam pacto aliud ipsius dextrũ, aliud læuum erit, si partes sint similes vniuersæ, perpetuoque motu creantur. Sed intelligere perinde oportet, atq; si quispiã in hisce, quæ dextri ad læuum figuris quoq. differentiam habent, circumposuerit sphæram. Habebũt enim potentia differẽtem: at ob figuræ similitudinem habere non videbuntur.* K *Eodẽ modo de principio quoq; motus intelligamus oportet. Etenim, etsi nũquã moueri cœlum incepit, principiũ tamen habeat ipsum, necesse est, vnde incepisset, si inciperet moueri; & rursus ciebitur motu, si stabit.* l *Dico aũt, longitudinem ipsius quidẽ eam esse, quæ est inter polos, distantiam: & polorum alterũ superam, alterum inferã partem.* m *Differentiam, n. in solis his hemisphæriorũ cernimus, ex eo, quia poli non mouẽtur. Et insuper in mundo non ipsum superum atq; inferum, sed ea, quæ sunt præter polos, latera dicere consueuimus. Quo patet, hanc ipsius cœli longitudinem esse. Id.n. est latus, quod est præter superum inferumque.* Text. 14.

Obiectio.

i *Non enim dubitare.*] Obijceret aliquis: Cęli figura est globosa, quæ proinde nihil obtinet dissimile, aut inæquale: igitur, cum sex differentiæ sint inter se disparium ac dissimilium rationum, nequaquam cęlo competent. Occurrit Aristoteles, partes figuræ globosæ similes quidem omnes esse; sed partium similium affectiones esse dissimiles: esto, partium similitudo omnibus perspicua sit, dissimilitudo verò & disparitas occulta. Itaque ob distinctas affectiones, quas respectu motricis intelligentiæ cœlum obtinet, sex illas differentias sortitur.

Dilutio.

K *Eodem modo.*] Opponeret ẽt quispiã: Cęleste corpus nunquam moueri cępit: sursum est id, vnde motus accrementi incipit; dextrum id, à quo latio efficitur: ergo differentiæ illæ non inueniuntur in corpore cęlesti. Respondet: quanquam moueri cęlum non cęperit (putauit enim falsò Aristoteles, mundum & motum ex æternitate fuisse) si tamen aliquando cępisset moueri, ab vnà potius parte, quàm ab alia inchoari eius lationem debuisse, & ab vna inchoandam, si cesset.

Lõgitudo in cœlo.

l *Dico autem longitudinem.*] Ostendit, secundum quam dimensionem spectari debeat in cęlo sursum & deorsum: aitq. cœli longitudinem esse distantiam, quæ est inter polum Arcticum, & Antarcticum. Quo fit, vt alter ex ijs polis sit pars supera, altera infera.

m *Differentiam enim.*] Probat id, quod dixerat: primo, quia in quolibet

corpore

Ixionis fabula. corpore longitudo expenditur secundùm maximam ipsius dimensionem: at maxima sphærici corporis dimensio est secundum eius diametrum: diameter autē in cœlo constituitur inter duo puncta immobilia, semperque eodem modo se habentia, quæ sunt polus Arcticus, & Antarcticus. Deinde idem confirmat communi loquendi vsu: solemus .n. dicere, latera in mundo non esse ipsos polos, sed id, quod inter eos ad dexteram & sinistram funditur, videlicet Orientem & Occidentem.

n *Polorum autem is*] Docet, polū Arcticum: qui nobis apparet, inferiorem esse; Antarcticum superiorē: nam vt in animantibus dextera pars est, à qua motus effectiuè oritur: ita & in cęlo dextra pars vocatur ea, à qua conuersio effectiuè proficiscitur, id est, Oriens; sinistra verò Occidens. Quo fit, vt secundū hanc considerationē polus Arcticus inferior cęli pars constituenda sit. Quod intellige de motu cęli diurno: motus enim inferiorum sphærarum ab Occasu versus Orientem alias positionum differentias sortitur: vt mox dicemus, & iam ex dictis facile quiuis intelliget.

ferumq́. n Polorum autem is quidem, qui apud nos videtur, pars infera est: is autem, qui nobis manifestus non est, partis rationem supere subit. Dextrum Text.15. *enim vniuscuiusq; id esse dicimus, vnde principium ad locum accommodatæ motionis emergit. Conuersionis verò cœli principium idest, vnde oriuntur stellæ. Quare hoc erit dextrum: id autem vbi sunt occasus, læuum. Si igitur à dextris incipit, & circumfertur ad dextra, polū eum, qui non videtur, superum esse necesse est. Si enim erit is, qui videtur, motus ad partes erit sinistras: quod quidem non dicimus. Patet igitur, eum polum, qui nō* Text.16. *videtur à nobis, cœli partem superam esse: & eos quidem, qui illic habitant, in hemisphario supero esse, atq; in dextris: nos autem in infero, atq; sinistris, contrà atque Pythagorici dicunt. Illi enim nos suprà faciunt, dextraq́; in parte; illos infra atq; in læuis. Contrarium autem accidit. Verùm secundæ conuersionis veluti vagarum stellarum nos quidem in superis, dextrisq; sumus: illi verò in inferis sunt, atq; sinistris. Est enim hisce principium motionis contrà: propterea quòd lationes contrariæ sunt. Quare fit, vt nos in principio simus, illi in fine sint collocati. De partibus igitur per dimēsiones, locòue definitis, tot à nobis sint dicta.*

QVÆSTIO I.

VTRVM SEX POSITIONEM differentiæ ex natura rei Cœlo insint, an non.

ARTICVLVS I.

Videri non inesse.

Ioan.Frāc. Picus Mir. l.6. de exā. vanit. c.9. cui assentitur Scalig. in Exercit. 67. contra Card. QVidam è iunioribus Philosophis, qui Veterum sententias ad examen vocauit, præcipueq; aduersus Aristotelem, vt ipse profitetur, classicum cecinit, Peripateticam assertionem de cœli dextro & sinistro, magnopere cauillatur, & irridet. *Dextrum, inquit, & sinistrum, in cœlo qua ratione firmatur? An homo ille, qui supinus iacere fingitur, fractis eras cruribus, vt consilio Medicorum ia-* A *cere non posset in latus? Cur eius caput* Iocus in Aristotelē. *ad Austrum magis, quàm ad Boream collocatur? An vt erectis fortasse cruribus polum hunc nostrum editiore planta rum vestigijs obumbraret, more illorum planipedum sciopodum, quos aut inuenit, aut finxit vetustas?* Hæc ille.

Sunt etiam argumenta, quibus ostendi videatur, non competere cœlo sex illas differentias. Ac primum: 1.argu.pro parte negatiua. Figura cœli rotunda est, & globosa, B atq; adeò principio & fine carens, & sibi vndiq; similis. Item: cœlum est homogeneum & vniusmodi: atqui sex differentiæ exigunt rationē principij & finis, habentq; inter se diuersitatem & dissimilitudinem: non possunt ergò in cœlo reperiri.

Secundò: Pars superior, vt Aristoteles proximo capite docuit, est 2. argum. vnde

vnde accremẽtum incipit; anterior, vnde oritur motus secundùm sensũ: at cœlo, cùm animæ expers sit, vt ex superioribus constat, neutra harum mutationum conuenire potest: nec igitur ei pars superior, & anterior competit.

3. arg. Tertiò: Vbique in cœlo est oriẽs, vbique occidens, pro climatum & oppidorum vario situ, atque horizonte: & ea pars, quæ in oriente primùm fuit, postea in meridie est, tum in occasu, rursumque in ortu: ergo dextrum & sinistrum non reperiuntur in cœlo ex natura sua.

4. arg. Quartò: Sinistrum est dextro imbecillius, & ad opus faciendum ineptius; ideoque vult esse Plato suos ciues ambidexteros: ergo tantò magis sinistro carebit Cœlum, quantò id ab ijs, quibus à natura datum est, auferre student sapientes.

5. arg. Quintò: Si cœlo inessent sex illæ differentiæ, inessent quoque plures aliæ: sed non insunt: ergo &c. Probatur maior: quia præter illa sex visuntur etiam in corporibus rectum, transuersum, & obliquum, aliæque eiusmodi, quæ non est cur cœlo negentur, si ceteræ concedantur.

ARTICVLVS II.

Inesse reuera cœlo suo modo ex natura rei sex positionum differentias.

OMissis circa sex positionum differentias Philosophorum controuersijs, quas perstringit M. Albertus in tract. de 4. coæuis, 1 par. q. 4. art. 5. 6. & 7. & Plutarchus lib. 2. de Plac. c. 10. Sciẽdum est, Astronomos, Geographos, Physicos, atque etiam Poetas vno consensu dextrum & sinistrum cœlo tribuere: etsi non eodem pacto omnes, sed quilibet pro ratione atque vsu suæ artis. Videlicet Astronomi, cùm stellarum cursus contẽplentur, vertunt sese ad Aequinoctialem circulum, vbi concitatior est earum motus: atque ita dextrum cœli est illis occidens, sinistrũ oriẽs. Loquimur verò de Astronomis, qui citra Aequatorem degunt. At Poe- (Lege Ioac. Forcium lib. 1. Inst. Astr. Maurolycũ in 1. dial. Cosmogr. Aegidium 2.)

A tis, quoniam, vt siderum obitus notent, occasum intuentur, dextrum manet ad Septentrionem, sinistrum ad meridiem. (lib. Hex. à c. 18. vsq; ad 21.) Geographis autem citra Aequatorem existentibus, quia, vt terræ situm ex altitudine cœli describant, in polum spectant, dextrũ est oriens, sinistrum occidens. Atque in eadem etiã parte collocatur dextrum & sinistrum à Physicis; sed nõ ob eandem causam. Hi enim cœlum

B quasi hominem quendam imaginantur, ex intelligentia, vt anima; & ex corpore cœlesti, vt materia consistentem. Quia verò in homine, sicuti in ceteris animantibus, omnis loci mutatio à dextra proficiscitur (quòd videlicet ea ad impulsum expeditior sit, ob calorem hepatis, & solidiorẽ eius partis ac firmiorem musculorũ naturã; vt Aristoteles lib. 3. de part. anim. cap. 4. alijsque in locis: & Galen. 7. Aphor. 44. edisserit) (Cur dextra ad motum prõptior.)

C iccircò partem eam, à qua cœlestes sphæræ mouentur, illius hominis, atque adeò cæli dextrum constituunt. Est itaque huiusmodi dextrum quælibet cœli pars, cum primum ad orientem peruenit, vbi ab intelligentia, quæ illic perpetuò residet (neque enim cum orbe circumfertur) impulsum accipit. (Positionũ differentię in Cœlo.) Ex quo facile erit intelligere, quo pacto ceteræ positionem differentiæ

D cœlo insint. Primùm namque ea pars, quæ ex diametro dextræ opponitur, sinistra est, vt perspicuè patet. Deinde, quoniam illa, ad quam latio vergit, anterior vocatur; ea anterior cœli pars dicitur, quæ inter sinistram & dextram ab Oriente ad Occidentem funditur: quę verò huic aduersa inter eundem Orientem & Occidentem porrigitur, posterior. Denique, pars superior, quasi illius

E hominis caput, est polus Antarcticus: inferior quasi pedum plantæ, Arcticus, vt ex ceterarum partium descriptione consequens fit.

Hæc tamen respectu primi mobilis accipienda sunt: namque in inferioribus sphæris, quæ proprio motu ab Occidente in Orientẽ commeant, contrario modo se habent dimensiones, vt erit consideranti perspicuum.

cuum. Ex his liquet, etsi cœlum per se sumptum differentias positionum ab Astronomis & poetis inuẽtas nõ nisi respectu nostri habeat; si tamen simul cum intelligentia motrice spectetur, differentias phycas ab Arist. traditas ex natura rei, licèt metaphoricè, obtinere.

Quibus ita explicatis, iam cuique promptum erit argumẽtis initio adductis respondere. Primum enim tãtùm concludit, cœlum per se spectatum carere positionum differentijs; non tamen, si vnà cum intelligentia sumatur: sic enim diuersitatẽ seruat partium secundum virtutem, habetque principium motus, in eo videlicet situ, in quo intelligentia consistit. Secundum probat, non competere cœlo differentias eo modo quo animantibus: adhuc tamen manet, A conuenire illi secundùm eam similitudinem, & coaptationem, quam explicauimus. Tertium conficit, eandem partem non esse semper dextrum, vel sinistrum: quod tamen non impedit, quò minus hæ differentiæ insint ex natura rei cœlo, prout rei natura postulat, vt intelligentia certum obtineat situm, è quo motum influat. Quartum non concludit. Quicquid enim de ambidextris, quos B Plato in sua Repub. requirit, sentiendum sit; vtique sinistrum in cœlo, nullum defectum arguit, vt in animantibus: quibus sinistra pars imbecillior est, sicuti & dextra fortior, ob eas causas, quas ex Galeno retulimus. Quintum nihil ad rem affert: hoc enim loco tãtum agitur de positionum differentijs, quæ corporibus ratione motuum accommodantur.

Sol. 1. arg.

2.

3.

4.

5.

CAPITIS TERTII EXPLANATIO.

Cum a autem] Peruestigat causam, cur cœlestibus corporibus multi motus conueniant. Si conuersioni motus aliquis esset contrarius, facilem explicationem quæstio haberet: cùm ea sit contrariorum natura, vt, si vnum existat, alterum quoque existere oporteat. Nunc verò, cùm ostensum sit, conuersioni nullum motum aduersari, cessat hæc ratio: proindeque aliam sibi quærendam esse, inquit Aristoteles; etsi rerum cœlestium cognitionem nimis arduam & difficilem esse intelligat, tum ob locorum distantiam, tum ob paucitatem accidentium, quæ in ijs percipere valemus.

b *Eorum quodque*] Probat ex eo, quòd cœlum sit corpus diuinum & immortale, necessariò consequi, vt & rotunditate præditum sit, & in orbem agitetur. Nam quicquid aliquam habet operationem, est gratia illius; sicque ea operatio debet illi pro dignitate respondere. Necesse est ergo, diuinum & immortale corpus immortalem obtinere operationem, & perennem, ac nunquam desinentem motum, qui sit ei quasi vita. Nullus autem motus perpetuus esse potest, nisi circularis, vt alibi ostensum fuit. Igitur cœlum circulo voluitur. Ap-

Vnũquodque est gratia suę operationis.

CAP. III.

Text. 17. *Cum a autem conuersio conuersioni non sit contraria, considerandum, cur plures sunt lationes. Quamquam eminus facere inquisitionem conamur, eminusq; non adeo loco, sed multò magis hoc ipso, quòd accidentium ipsis cœlis perpaucorum sensum habemus. Dicamus tamen, atque de ipsis causam hinc sumamus oportet.* b *Eorũ quodque, quorum est opus, operis ipsius esse gratia constat. Dei verò operatio immortalitas est. Hoc autem est perpetua vita. Quare Deo perpetuum inesse motum necesse est. Cum autem cœlum sit tale (est enim corpus quoddam diuinum) ideo corpus rotundum habet, quod suapte natura semper conuer-*

Lege Platonem in Epinomide.

Appellat autem Aristoteles corpus cœleste Deum, more Platonico, vt D. Thomas annotauit: Plato enim posuit quosdam minores Deos, in quibus numerauit cœlestes globos, quos diuinis mentibus animatos fecit. Appellat item cœli operationem immortalitatem: non quòd reuera sit ipsa immortalitas; sed quòd à mortalitate, & fæcè caducarum, atque intereuntium rerum longè absit.

Quæstio.

c *Cur igitur totum*] Quærit, cur nō totum corpus cœli, id est, Vniuersi, motu voluatur, & cęlestem naturam participet: respōdetque, eius rei causam esse, quia oportet dari aliquod corpus quiescēs in medio eius, quod circulari motione agitatur. Quòd autem istiusmodi corpus non possit esse eiusdem naturæ cum cęlesti, bifariam ostendit. Primùm, quia cęleste corpus non potest quiescere, cùm ei motus perpetuus conueniat: medium autem, circa quod motus naturalis fit, quietum esse debet. Deinde, quia si tale corpus cęleste ibi per naturam consisteret, illuc naturaliter moueretur: siquidem vnumquodq; naturæ impetu tendit ad locum, in quo suopte ingenio quiescit. Quòd verò nulla pars corporis cęlestis natura sua ad mediū feratur, inde probat: quia naturalis eius motus est circularis: vnius autem corporis simplicis non possunt esse duo naturales motus, vt in primo libro explicatum est: quo fit, vt quies illius cęlestis corporis, si id in medio mundi maneret, necessariò ei contra naturam conueniret: & quòd inde sequitur, motus cęli non posset esse sempiternus: quia non potest esse nisi circa aliquid in medio quietum: & si quies eius, quod in medio hæret, foret violenta; non posset esse sempiterna: propterea quòd nullum violentum est perpetuum. Siquidem omne violentum est posterius eo, quod est secundùm naturam: cùm violentia adueniat rei in suo esse & naturali statu priùs constitutæ, & sit quidpiam ab eo exorbitans, & recedens. Ex quibus patet, si motus cęli sempiternus sit, debere terram in medio mundi semper quiescere: qua de re in progressu plura. Habes hoc loco philosophicum illud axioma: *nullum violentum perpetuum*.

conuertitur. c *Cur igitur totum corpus cœli tale non est? Quia corporis eius quod versatur, aliquid, id, inquam, quod est in medio, manere necesse est. Huius autem manere nulla pars aut omninò, aut in medio potest. Naturalis enim ipsius motus ad ipsum medium esset. At ipsum suapte natura versatur. Motus enim sempiternus non esset; quippe cùm nihil præter naturam sit sempiternum. Id enim, quod est præter naturam, posterius est eo, quod est secundùm naturam. Atque id, quod est præter naturam, excessus quidā est in ipsa generatione eius, quod est secundùm naturam. Sit igitur terra necesse est: hac enim in medio sanè quiescit. Atque nunc quidem hoc supponatur: posterius autem de ipso dicetur.* Text. 18.

d *At si terram esse necesse est, ignem etiā esse necesse est. Contrariorum enim si alterum est natura, & alterum esse natura necesse est, si sit contrarium: atque aliquam ipsius esse naturam. Est enim eadem contrariorum materies, & affirmatio priuatione est prior, veluti calidum frigido. Quies verò, ac graue, per leuitatis, motus ve priuationem dicuntur.* Text. 19.

c *At-*

Axioma.

Quod traditum est etiam ab Aristotele lib. 1. huius operis c. 2. tex. 15. eius verò intelligentiam discutit S. Thom. de potent. q. 4. art. 1. & in 3. d. 13. q. 2. artic. 2. Capr. in 3. d. 27. q. 1. art. 3. Item Conciliator differ. 14. & vberioribus verbis Zimara in suis Theor. prop. 19. De eodem etiam nos in Meteor. nonnihil.

Si vnū contrariū sit, alterū quoque existere debet.

d *At si terram*] Si terra sit, oportere quoque ignem esse in rerum natura, suadet ex eo: quia contraria talem vim & conditionem sortiuntur, vt si vnum ponatur, alterum quoque poni debeat. Cuius rei causa est; quia è duobus contrarijs alterum maiorem obtinet perfectionem, alterum minorem: & hoc est velut alterius priuatio, ac secundùm naturæ ordinem posteriùs: at si existat id, quod est posterius, oportet etiam dari id, quod prius est. Cùm ergo terra, & ignis contraria sint: & terra igni posterior: rectè sequitur, si ter-

ra

ra in medio mundi sit, ignem quoque extare.

Quo sensu ignis & terrę dicãtur cõtraria.

Duo hic aduerte. Alterum est: terram & ignem non dici ab Aristotele contraria per se; cùm substantiæ tali contrarietate vacent: sed contraria ex accidẽte, hoc est, ratione affectionum sibi mutuò aduersantium. Has verò ait Aristoteles, esse grauitatem & quietem ex parte terræ; motum & leuitatem ex parte ignis. Nam terra est summè grauis, & in medio mundi perpetuò quiescit: ignis est summè leuis, semperq. in gyrũ voluitur ad Lunæ concaua. Habent autem sese huiusmodi affectiones tanquam priuatio & habitus, proindeque tanquam aliquid posterius, & prius: quia grauitas est deterior leuitate, & quies motu. Vnde etiam facilè quiuis intelliget, nec affectiones ipsas ratione quarum ignis & terra hic ab Aristotele contraria vocantur, propriè contrarias esse: cùm propriè contraria sint entia positiua, qualia non sunt motus & quies.

Alterum est: ex eo, quòd detur in rerum natura vnum contrarium, nõ sequi absolutè dari aliud, sed spectata perfectione Vniuersi, quę eiusmodi cõtraria deposcit. Item quia, cùm in materia sit potẽtia naturalis ad formas contrarias, conueniens est reduci aliquando ad actum eiusmodi potentiam, proindeq. dari mundo tales formas. Lege Auerroem 1. Phys. text. 44. Zimaram in Theor. prop. 35.

e *Atqui, si terra est atque ignis, ea quoque corpora esse, quæ sunt inter ipsa, necesse est. Elementorum enim vnumquodque contrarietatem ad quodque nimirũ habet. Atque hoc etiam nunc supponatur, posteriùs autẽ est demonstrandũ.*

f *Hæc cùm sint, patet, necessariò generationem esse, propterea quòd nihil ipsorum perpetuum esse potest. Agunt enim inter sese contraria ipsa, mutuoq. à sese patiuntur ac corrumpuntur. Non est præterea consentaneum rationi, mobile quippiam perpetuum esse, cuius motus secundùm naturam perpetuus esse non potest. At horũ est motus. Ex his igitur patet, necessariò generationem esse.* g *Quòd si generationẽ esse necesse est, & aliam lationem aut vnam, aut plures esse necesse est. Nam, vt sese habet totius motio cęli, sic elementa corporum inter sese respectu generationis habere necesse est: & hoc etiam in sequẽtibus dilucidiùs declarabitur. Nunc tantùm patet, quã ob causam plura sunt corpora, quæ versantur; generationem esse. n. necesse est: & generationem, si & ignem esse necesse est: & hunc ceteraque, si & terram; & hanc propterea, quòd consistat aliquid maneatque semper necesse est, si moueri quippiam semper oportet.* Tex. 20. Tex. 21.

e *Atqui si terra.*] Ex eo, quòd elemẽta extrema sint, debere quoq. media extare, inde colligit: quia non extrema solùm inter se, sed etiam media, & vniuersum quodlibet elementum cum alio aliquam habet contrarietatem: vt in lib. de Ortu & Inter. explicandum erit. Nam aer contrariatur aquæ calore, terræ humiditate: aqua repugnat aeri frigiditate, terrę humore. Item ignis aduersatur aquæ calore, &c. Quare ob rationem paulò antè adductam, si alia contraria elementa existant, etiam media existere oportet.

Elemẽtorum inter se contrarietas.

f *Hæc cum sint.*] Si dentur quatuor elementa, necessariò res gigni & interire, duplici ratione concludit. Primùm: quia contraria se inuicem oppugnant, & interimunt. Item, quia cùm motus sit corporis mobilis affectio, nequit ęternum esse illud corpus, cuius motus sempiternus non est: at nullus motus conueniens elementis sempiternitatem habet. Quo fit, vt neque elementa, neque mixta ex eorum concretione orta, immortalia sint, sed generationem & interitum subeuntia.

g *Quòd si generationem.*] Tandem colligit, si generationes sint, oportere dari alium motum circularem, pręter eũ, quo primum mobile fertur. Nam cùm primæ sphærę conuersio sit maximè ęquabilis, ac sibi similis; nisi alius motus daretur, non posset in sublunari mundo dari ea in rebus gignendis varietas, quæ singulis annis apparet. Quæ certè prouenit ex accessu & recessu planetarum, præsertim Solis. Qua de re in lib. 2. de Gener. fusiùs, ac planiùs.

QVAE-

QVÆSTIO I.

Agantne corpora cœlestia in sublunarem mundum, an non?

ARTICVLVS I.

Videri non agere.

HViusce quæstionis excitandæ occasionem præbuit Aristoteles proximo 3. cap. cùm docuit, generationum & corruptionũ sibi succedentium varietatem ex cęli motu prouenire. Igitur in partem negatiuam hæc se primò offerunt. Vt D. Dionys. 4. c. de diu. nom. & Arist. in 1. de Ortu, & Inter. c. 7. text. 51. testantur; omne agens ideò agit, vt in effectu sui similitudinem exprimat: sed corpora cęlestia non possunt in effectu sui similitudinem exprimere; nec enim alia corpora cęlestia procreare possunt: non igitur agunt in mundum inferiorem. Corroboraturque argumentum: nam si corpora cęlestia quicquam efficerent, maximè esset rerum ortus, & propagatio: quę tamen ab ijs effici negat D. Damasc. lib. 2. Fid. orth. cap. 6.

1. arg. pro parte negatiua.

Secundò: Omne agens teste Arist. 7. lib. Phys. cap. 2. debet esse patienti proximum & immediatum; cùm ad actionem mutuus contactus requiratur: atqui cęlum longa intercapedine distat ab his infimis corporibus: ergo non pôt in ea agere. Quòd si quispiam occurrat; vnumquemq; orbem cęlestem agere primò, atque immediatè in corpus sibi cohærens, & illud ceteraque deinceps vim à superiore immissam in inferiora refundere, atque ita quasi per manus influxum demitti. Contra id obijcitur. Nam cùm eiusmodi influxum, si detur, oporteat calorem esse, aut frigus, aliámve eiusmodi qualitatem, sequeretur, corpora cęlestia alterationem subire ac dissolui, dum hisce qualitatibus afficiuntur.

2. arg. De hac immediatione egimus in Phys. lib. 7. c. 2. q. 1. ar. 2.

Tertiò: Cęlestium sphærarum vires & motus rati stabilesque sunt, vt A longa temporis obseruatio docet, testaturque D. Dionys. in Epist. ad Polycarpum, Boetius lib. 4. de Consolat. Phil. met. 6. & Astrologi omnes: ergo, si mundi sublunaris effecta ab illis dependent, nulla erunt in eo contingentia, nihilq; in rebus naturæ ex accidente, sed omnia constanti necessitate euenient, quod absurdum est.

3. arg.

B Quartò: Cœlum Empyreum nullo modo videtur in subiecta corpora influere: ergo neque ceteri orbes cęlestes. Consecutio ostenditur: quia si corpus tam eximiæ nobilitatis, & præstantiæ influxu caret, par est, vt eo etiam reliqua cęlestis mundi corpora omninò priuentur. 4. arg.

ARTICVLVS II.

C *Astruitur, illustraturque pars affirmatiua quæstionis.*

OMissis hoc loco Auicennæ, & quorundam Astrologorum erroribus, circa effectricem cœlestium corporum virtutem, quos D. Thomas confutat in 2. d. 15. q. 1. art. 2. asserendum est: haud dubiè corpora cęlestia in hunc inferiorem mundum agere. Id quod docuit Trismegistus in Asclepio, Plato in Theæteto, & D Aristoteles multis in locis: vt in 2. de Gener. cap. 10. tex. 55. & 56. lib. 4. de Gener. anim. cap. vlt. 12. Metaph. cap. 6. text. 33. & 34. & 2. Phys. cap. 2. tex. 26. Philo Iudæus in lib. de Mundi opificio. Itemq; Astrologi, præsertim Ptolemæus, lib. 2. Almag. c. 12. & in 1. de Iudic. D. Dionys. 4. cap. de diu. nom. D. Aug. li. 13. de Trinit. c. 4. D. Basil. hom. 6. Hexam. ceteriq; Patres, & Scholasticæ Theologiæ pro- E fessores vno consensu.

De erroribus Astrologorum Guiliel. 1. par. lib. de Vniu. Phil. Iud. in li. de migrat. Abrahæ: & alij, in 2. sent. d. 15. D. Th. 1. p. q. 115. art. 3. & lib. 3. con. Gent. cap. 82. M. Alb. li. de Coæuis.

Sed neque Sapientum testimonijs opus est ad id comprobandum, quod manifesta docet experientia. Siquidem videmus, Solis motum afferre quadripartitam anni distinctionem, quæ duo Aequinoctia vere & autũno, ac totidem Solstitia æstate & hyeme complectitur. Vnde calorum & frigorum vicissitudo, & rerum generatio De influxis Solis.

ratio obitusq. existit. Conspicimus item.quædam astrã suo ortu vel occasu, in certo aspectu, & congressu, sterilitatē aut vbertatē terræ, tranquillitatē aut procellas mari inuehere, & ad inducendos, vel sanãdos morbos plurimum habere momenti. Vnde astrorum, ac Lunæ præsertim, congressiones, aspectusq ad opportunam corporum curationē spectandos esse, præcipit Galenus in 3. de dieb.crit. Porrò licet, vt cœlum suo circumflexu Vniuersa contegit, ita virtus ab eo fusa quoquouersum penetret: non tamen omnibus eadē ratione illabitur, neque à cunctis cœli partibus eadem manat. Nam polus Arcticus trahit ad se magnetem; Sol Heliotropij & Scorpiuri flores ab ortu ad occasum secũ vertit: idemque peculiarem vim gallo infundit, vt quidam autumant, atq; eam causam esse credunt, cur gallus ad mediam noctem canat; nimirum, vt Soli ex medio Antipodum cœlo cursum ad nos inflectenti applaudat. Qua tamen de re alibi.

Et aliorũ Astrorũ.

De magnete scripsimus l. 7. Phys. c. 2. q.1. art. 3. vbi aliã quoq; opin. retulimus.

Ac Luna quidem, quam Aristoteles lib.4.de gener.anim.c.vlt.minorem Solem vocat, sicuti est inferiori mundo vicinior: ita maiori, magisq. assidua effectorum varietate vim suã prodit. Eius quippè impulsu æstus maris vltro citroque reciprocatur: *a* Ostrea, conchilia, & conchæ, omnes cum ea pariter incrementa, pariter decrementa accipiunt: *b* atque eius numero respondent soricum fibræ. Formica nono die ab eius coitu, quem sibi aduersum nouit, nunquam è latebris exit, interlunio semper quiescit, plenilunio etiam noctibus in opus incumbit. *c* Selenites lapis, vt quidam affirmant, imaginē Lunæ continens, eam reddit in dies singulos crescentis minuentisque numero.

a Arist. li. 4. de par. anim. c.5. Plin. li. 2. nat.hist. c. 41. & c.99. b Pli. li.2. nat.hist.c. 41. & ibid. de Formica. c Plin. lib. 38. ca. 10. D. Aug. li. 21. de Ciui.cap.5. Georgius Agric. lib. 5. de Nat. fosil.

Ad hæc, asserunt Astronomi, ordinem mensium, quibus fœtus in vtero gestatur, planetarum ordini respondere. Primum Saturno, secundum Ioui, atque ita gradatim: tunc rursus octauum mensem Saturno, nonum Ioui. Quæ causa inter alias alias esse à quibusdam creditur, cur octimestris partus rarò vitalis esse soleat; nempè, quia per id tempus Saturnus, sidus ferale & noxium, exasperat, suaque frigiditate infanti vires deijcit. Quamobrem ad nonum mensem in sua statione consistere salutare est, quò vires colligat, iustũque robur assequatur. Idem de humoribus prædicant. Nam Mars, inquiunt, flauam bilem concitat, Saturnus melancholiam ciet, Luna pituitæ incremento est, Sol & Iuppiter sanguini dominantur. Idem de partibus humani corporis: Sol cordi respondet, felli Mars, iecori Iuppiter, ori & linguæ Mercurius, capiti Saturnus. Idem de ætatibus: etenim infantiæ præest Luna, pueritiæ Mercurius, adolescentiæ Venus, iuuentuti Sol, ætati virili Mars, senili Iuppiter, decrepitæ Saturnus. Idem & de metallis: Soli aurum subest, Lunæ argentum, Marti ferrum, & chalybs, Saturno plumbum, Ioui stannũ, & electrum, Mercurio argentum viuum, Veneri æs. At enim nunc hæc, quæ ita ab Astrologis dicuntur, omni ex parte vera sint, suis locis expendemus.

De vi astrorum in metalla, Scot. in 2. d. 14. ad finem.

Denique credit D. Thomas in 2. dist. 19 quæst. 1. singulis speciebus rerum intereuntium respondere in cœlesti mundo peculiares virtutes, quibus foueantur & conseruentur: sicuti etiam quidam sacri Doctores, necnon & Platonici Philosophi, eisdem speciebus diuersas substantias materiæ expertes, ordine diuinæ prouidentiæ præpositas esse, asseruerant: vt testatur idem D. Thomas 1. part. quæst. 110. art. 1. Quòd verò naturæ ordini consentaneum fuerit, vt mundus inferior cœlestium corporum virtute & influxu regeretur, probat Aristoteles 1. Meteor. c 2. quia congruit, vt quorum definita motio est, quemadmodum elementorum, ac ceterarum rerum, quæ ambitu Lunæ continentur; ea ab illis regantur, quæ perpetuo motu in orbem cientur. Idem comprobat D. Thomas 1. part. quæst. 115. artic. 3. ex eo, quia cũ omnis multitudo ab vnitate procedat; cumq; id, quod immobile est,

D. Tho. 3. cõtra Gēt. cap. 82.

vno modo se habeat, quod autem mouetur, multifariam: consequens fit, vt in tota natura motus ab immobili oriatur, & quantò vnumquodque magis vacat motu, tantò magis obtineat ius ac rationem causæ respe-
li.4. Phys. c.5.q.2. ctu mobilium. At corpora cœlestia inter cetera corpora magis sunt à motu aliena: cùm solam motionem in loco subeant, eamque circularem, quę similis est quieti, quatenus quod ea fertur, non ex toto locum mutat aliò demigrando, vt ea, quæ recto motu aguntur. Necesse est igitur, vt tam varij, tamque impares sublunarium corporum motus, ad simplicem illam, & æquabilem cœlestium sphærarum vertiginem, vt ad causam, referantur. Quod etiam confirmat testimonium D. Augustini 3. de Trinit. cap.4. vbi ait, naturæ ordinem exposcere, vt corpora crassiora, & inferiora per subtiliora, & potentiora quodam ordine regantur. Verùm quo pacto motus cœlestis dici debeat causa aliorum motuum, & num omnium, vel aliquorum tantummodò causa sit, progressu exponemus.

ARTICVLVS III.

Soluuntur argumenta primi articuli.

Respōsio ad 1. arg. AD primum igitur argumentum eorum, quæ cœlestem influxum tollere nitebantur, dicendum est: agens vniuocum ideò agere, vt in effectu sui similitudinem exprimat, id est, vt sibi simile in specie producat, homo hominem, leonem leo: agens verò æquiuocum, quale est
Lege D. Th. 1. par. q.105.ar.1. Auerr. 12. Metaph. com. 24. Alex. com. 13. cœlum comparatione elementorũ, & mistorum, quæ progenerat, non iccircò agere, vt producat simile sibi secundùm speciem, sed secundùm virtutem: quia nimirum non actu, sed virtute, siue vt alij loquuntur, non affectu, sed effectu, ac secundùm analogiam eiusmodi formas in
A se cohibet. Diuus autem Damascenus non negat, corpora cœlestia esse causam generationis, & interitus; sed esse causam illorum primam, vt quidam putabant, qui diuinam, ac primariam virtutem cœlo ascribebant. Vnde & astra tanquam numina venerabantur: eaque fuit apud Ethnicos vna è præcipuis causis superstitionis, & idololatriæ, vt refert D. Thomas in 2. dist. 15. quæst.
B 1. art. 2.

Secundo argumento rectè occursum est. Nam cœlestes orbes attigui sunt ijs, in quos primò & immediatè agunt: in mundum verò sublunarem non agunt omnes immediatè, sed per intermedia corpora. Ad 2.
Ad id, quod deinde obiectum est, respondetur: influxum, qui primum à cœlo immittitur, non esse frigus, aut calorem, sed lucem, aliàm-
C ve occultam qualitatem distinctam à primis, quæ illarum tamen effectrix sit: & quia cuiusque agentis vis recipitur accommodatè ad naturam eius, quod recipit, vt aduertit Aristoteles lib 2. de anim. c.24. inde est, quòd cœlestis influxus, etsi in corporibus, quæ interitum subeunt, calorem, frigus, aliasque id genus qualitates efficiat; in cœlestibus tamen, quia naturam ab alteratione, & in-
D teritu alienam habent, eas progignere non possit. Cœlestis influxus quid sit.

Ad tertium respondemus: licèt motus corporum cęlestiũ firmi sint, semperque eodem modo se habeant; id tamen non impedire, quò minùs in inferioribus multa contingenter eueniant. Primùm, quia non omnia sublunaris mundi effecta à cœlo pendent, vt in progressu patebit. Deinde, quia cœli influxus modifi-
E catur, ac nonnunquam impeditur à causis particularibus. Lege Diuum Thomam in 2. dist. 15. quæst. 1. art. 2. ad 3. Ad 3. Nō omnes effectus mũdi inferioris à cę lo pēdere.

Quarti argumenti difficultas peculiarem desiderat quæstionem.

QVAE-

QVÆSTIO II.

Vtrum etiam cœlum Empyreum in subiecta corpora influat, an non.

ARTICVLVS I.

Constituitur pars affirmatiua quæstionis.

Vtráq. partẽ iudicat probabilẽ D. Bon. in 2. d. 2. p. 2. d. ar. 1. q. 2. nu. 43.

NEgatiua pars huiusce controuersiæ placuit D. Thomæ in 2. dist. 2. q. 2. art. 3. & Alexandro Alensi 2. p. q. 47. mem. 1. alijsque nonnullis. Quę videtur probari, nō solùm quarto argumento superiùs proposito; sed etiam, quia nullum corpus mouet, nisi moueatur: cœlũ autem Empyreum omni motu caret. Deinde, quia cœlum Empyreum ob id ædificatum à Deo est, vt esset cœlestis curiæ theatrum, & beatorum domicilium: non vt quicquam præstaret inferioribus corporibus, quæ ad naturalium rerum cursum, & generandi atque intereundi vicissitudinem pertinent.

Contraria tamen sententia probabilior est, quam D. Thomas (vt ipse ait) re diligentiùs spectate amplexus fuit. Quodl. 6. art. 19. & 1. par. q. 66 art. 3. Mag. Albertus in tract. de 4. coæuis, q. 4. art. 14. Maironius in 2. d. 14. Durand. d. 2. q. 2. Richardus ead. d. q. 3. circa 3. princ. alijque complures. Probatur autem ex eo: quoniã, vt D. Damascenus lib. 2. Fid. orth. ca. 23. docet, minimè congruit, in mundi vniuersitate aliquam esse substantiam otiosam, & actionis expertem, maximè cùm vnumquodque sit operationis suæ gratia, vt asserit Aristoteles lib. 2. huius operis, c 3. text. 17. & 1. Ethic. cap. 7. & 9. Metaph. cap. 9. text. 91. Quibus concinit illud D. Dionysij, in quolibet tria inesse, nimirum substantiam, virtutem, & actionem. Imò & illud Genes. 2. *cessauerat ab omni opere, quod creauit, vt faceret*. id est, quod creauit, vt non esset otiosum, sed vt aliquid ageret: sic

A enim hunc locum nonnulli viri docti interpretantur.

Confirmat quoque eandem assertionem D. Thomas Quodl. cit. quia omnes partes Vniuersi habent inter se connexionem, & tanquam eiusdem corporis membra in quandam ordinis vnitatem conspirant: teste Aristotele 12. Metaph. c. 10. text. 52. Hæc autem vnitas in eo potissimum elucet, quòd substantię materia prę-B ditæ per substantias, à materiæ concretione abiunctas, & inferiora corpora per superiora reguntur, atque administrantur: quod iam supra ex Diuo Augustino lib. 3. de Trin. cap. 4. asseruimus. Quare, si cęlum Empyreum nihil influeret, non esset pars Vniuersi, quod absurdum est: * cùm etiam Angeli, qui materia vacant, partes illius sint.

* Angelos esse partes Vniuersi diximus 1. l. c. 1. q. 1. ar. 7. ad 6. arg.

C

ARTICVLVS II.

Quo pacto cœlum Empyreum influat.

EST tamen adhuc inter eos, qui cęlo Empyreo influxum dant, non parum in eo explicando dissidij. Nonnulli enim, quos refert D. Bonauentura in 2. d. 2. secunda p. d. artic. 1. q 2. num. 43. volunt cęlum Empyreum, quemadmodum inter om-D nia corpora cęlestia nobilitate excellit, sic in nobilissimũ corpus sublunare, id est, humanum peculiariter influere: ita, vt, cùm triplex sit anima, vegetans, sentiens, & intelligens; cęlum stellatum materiã pręparet ad animam vegetantem, crystallinum ad sentientem, Empyreum ad intelligentem. Hæc explicatio nec à suis Auctoribus vlla firma ratione stabilitur, nec etiam ab Aduersarijs planè conuincitur. 1. sentẽtia.

E Alij, quorum meminit Richardus loco cit. aiunt, diuersitatem quorundam effectorum, quæ visuntur in nonnullis terræ tractibus, sub eadem latitudine & distantia ab vtroque polo existentibus, prouenire à cęlo Empyreo. Nam cùm illa oriri nequeat ab influxu astrorum, seu sphærarum mobilium; alioqui in Secunda.

inſtrumentis vtuntur; illa vnam tantum obtinebunt, nimirum lucem.

7. Argum.

Accedit Ariſtotelis auctoritas, qui neque in hoc opere, neque in libris Meteororum, vbi hanc partem Philoſophię pertractat, aliud vnquã agendi inſtrumentum cœlo attribuit, pręter, motum, & lucem.

ARTICVLVS II.

Explicatio veræ ſententiæ: diſſolutio argumentorum aduerſariæ partis.

Prima aſſertio. Vt Ariſt. 2. Meteor. c. 3. Auen. 1. huius oper. texr. 32. D. Th. 1. par. quæ. 67. art. 3.

PRopoſita controuerſia nõnullis aſsertionib. explicãda eſt. Prima ſit: Cęlum tum per motũ, tum lucis beneficiò in inferiorem mundũ agit. Hæc, quam communis Philoſophãtium ſenſus approbat, ſatis perſpicua eſt. Probatur, tamen, quo ad priorem partem: primùm, quia globus Lunę perpetua circuitione ignẽ rapit; ignis verò cohęrentem ſibi aerem, qui agitatus mutuo partium attritu incaleſcit. Item, quia motus admouet remouetq. à nobis planetas, quorum præſertim Solis, acceſſu & receſſu fit quadripartita anni varietas, cum illa, quam ſuprà diximus, alterationum generationumque varietate. Poſterior pars eiuſdem aſſertionis non minùs vera eſt, & à Philoſophis inculcata ac ſenſu nota: cùm nemo ſit, qui non videat, experiaturque, lucem è cœlo fuſam non ſolùm colluſtrare, ſed calefacere etiam hæc inferiora corpora. Qua de re in diſputatione de natura & luce aſtrorum vberius agendum.

Secũda aſſertio.

Secunda aſſertio: Cœlum non interuentu ſolius motus & lucis, ſed per alias etiam occultas vires, quas influentias vocant, in ſublunarem mundum influit. Hæc, vt conſtat ex ijs, quæ initio quæſtionis retulimus, dubia eſt & controuerſa. Itaque ab illa Philoſophi complures vehemẽter diſſentiunt, ſed nec ipſi inter ſe conſentiunt. Nam Ioannes Picus, cuius eſt ſecundum argumentũ

Opinio Mirandulę.

A à nobis ſuperiùs adductum, lib. 3. aduerſus Aſtrol. cap. 4. credit; calorem cœleſtem motu applicitum omnes quatuor primas qualitates gignere, ad eum modum, qui in eodem argumento exponitur. Sed non rectè philoſophatur. Nã calor cęleſtis, & elementaris eiuſdem ſpeciei ſunt: cùm hic ab illo intendatur, atque adeò ambo in vnum calorẽ per ſe coeant. Quò fit, vt quemadmodum elemen-

Refellit.

B taris calor frigori aduerſatur; ita & cęleſtis: & ex conſequenti, vt cęleſtis nequeat frigiditatem gignere, alioqui vnum contrarium aliud produceret; cùm tamen contrariorum ea conditio & natura ſit, vt ſeſe mutuò interimant. Item, quia licèt cęleſtis calor ſit generoſa lucis ſoboles, non proinde veriſimile eſt, duplicem illã tam diſſimilium ac repugnãtiũ qualitatum coniugationem, caloris &

C frigoris, humoris & ſiccitatis, virtute in eo contineri.

Aliorum ſententia.

Alij igitur contendunt, ſolam lucem prædictas qualitates parere, nõ interuentu caloris à ſe geniti, vt aiebat Picus; ſed immediatè, prout ipſamet huius, aut illius ſideris inſtrumẽtum ſit, vt tertium argumentũ aſtruere nitebatur. Hoc etiam placitum hiſce rationibus confutatur. Multa à cęlo perficiuntur, non intercedenD te motu aut luce: igitur cœlum non ſola luce, motùve, ſed alia etiam occulta vi ad agendum pollet. Probatur aſſumptum: quia aſtra procreant aurum, cęteraque metalla in terræ gremio, quod neq; motus attingit, neque lux permeat: neque enim bruta illa terræ craſſities radio penetratur. Quod autem huic argumento nonnulli reſpondent, in terræ latebras non poſſe quidem lu-

Impugnatur.

E cem, poſſe tamen calorem à luce genitum peruenire: minimè ſatisfacit. Etenim calor ille in extima terræ ſuperficie excitatus certum habet propagationis ſuæ terminum, cumque breui ſpatio cõcluſum, maxime cum non ſit ſumme intenſus: quare nequaquam tam latè fundi poterit, obſiſtente præſertim ſibi, ac viam concludente terræ frigore.

Reſpõſionis confutatio.

Rur-

Rursum, acus attritu magnetis cõfricata trahitur à cœli partibus polo vicinis, vt in * 7. Phys. auscu. lib. disseruimus: non vehi autem lumine eiusmodi attractoriã vim, argumento est, quòd etiam densa caligine, & in quolibet tenebricoso loco acus versus illum cœli tractum obuertitur: negari igitur nõ debet, id alterius virtutis ope fieri. Item, fluxus & refluxus Oceani fit à Luna; vt communi Philosophorum consensione in Meteoris ostendemus: fit autem sæpè nõ apparente Luna in nostro hemisphærio, nec vllam ad ipsum lucem effundente: igitur Luna aliam obtinet vim, per quam id efficiat. Præterea, experientia compertum est, Lunam, dum cum Sole coit, vehementiùs mouere hæc inferiora, & in morbidis corporibus sæpenumero acriorem doloris vim efficere, maioresq. assultus Oceani, & vndarum reciprocationes excitare: & tamen in eo congressu multò minorem lucem possidet: habet igitur occultam aliam facultatem à luce distinctam, per quam operatur.

* Cap. 2. q. 1. art. 3.

Placitum Commentatoris.

Hac positione reiecta, offert sese opinio Auerrois lib. 2. huius; com. 42. quem sequitur Mirandulanus lib. 23. de euers. singul. certam. sect. 2. & Zimara in Theor. prop. 45. alijque nonnulli. Hi asserunt, calorem duntaxat à cœlo sub Lunæ globo lucis interuentu effici; frigus verò, ac ceteras qualitates modo illo, qui in quarto primi articuli argumento explicatur. Sed hi non minus à vero absunt. Namque, vt D. Thomas rectè disputat, si corpora cœlestia ea tantum ratione frigiditatem gignerent, quia causam caloris effectricem remouent; vel, vt etiam eorum nonnulli interpretantur, quia remissè calefaciunt: sequitur, alias qualitates, excepto calore, non per se, sed ex accidente à cœlo effici; quod falsum est. Tum, quia oportuit causam vniuersalem, cuiusmodi est cœlum, per se atque ex

Reijcitur.

A instituto producere omnes primarias qualitates, vtpote operum naturæ ministras, ac cœlestis formæ vicarias; tum quia alioqui non rectè dicerentur elementa in cœlesti mundo, vt in primo alterante, potestate contineri, si ab eo qualitates ad illorum formas è materia educendas nõ per se dimanant. Refragantur quoque huic sententiæ Astrologi, diuturnæ experientiæ magisterio docentes, inesse Saturno vim gignendi

B frigiditatem & siccitatem, Ioui efficiendi temperiem, Marti ardorem, calorem Soli, Veneri & Mercurio moderatum calorem, Lunæ humiditatem.

De his M. Alb. li. de 4. coæuis. Ptolome. i quadrip. Albumaz. in introd.

Maneat igitur: corpora cœlestia, quà lucida sunt, in inferiori mundo calorem gignere; sed habere præterea vires alias aliarum qualitatum effectrices, quæ influentiæ vocantur.

Conclusio disputationis.

C Hæc fuit Platonis opinio, vt testatur Damascenus in lib. de consol. Medic. estque Mathematicorum cõmunis. Est etiam D. Thomæ 2. huius operis c. 7. & Quodl. 6. art. 19. D. Bonauenturæ in 2. dist. 14 q. penul. Mag. Alb. in 2. dist. 15. q. 1. & 2. huius operis, tract. 13. Richardi in 2. dist. 14. circa 3. prin. q. 5. ad 5. Ferrariẽsis 3. contra Gen. c. 84. Ioannis Maioris in 2. dist. 14. q. 5. & aliorum.

Idẽ asserit Abulen. 3. Reg. c. 17. quæst. 9. Venet. 2. Meteor. c. 1. Saxon. 2. huius operis. q. 12.

D Rationes verò initio propositæ facilè soluentur. Ad primam respondendum est: tam sensum, quam rationem persuadere, inesse corporibus cœlestibus latentes illas vires, quas ponimus; siquidem pro comperto habetur, multa à cœlo fieri absque interuentu motus & lucis. Ad secundam dicendum: calorem sidereum non tanta vi pollere, vt queat quadruplicem illam primarum qualitatũ varietatem ex se pro-

Sol. 1. rat.

2

E fundere. Ad tertiam negãdum, quod assumit: nec enim corpus lucidum, quà tale, refrigerat. Quarta nihil cõficit: quia oportet in primo alterante, id est, cœlo, esse vires per se effectrices alterantium qualitatum. Ad quintã dicimus, maiorem nõ esse verã in vniuersum. Nã potẽtia hinniẽdi minus præstans est, quam facultas

3

4

5

 sentien-

sentiendi, & tamen illa sequitur naturam equi, hæc communem naturam animalis. Ad sextam neganda est similiter maior; non enim perpetuò vera est: cùm videamus, perfectiora animalia plures habere sensuum officinas, ac plures potentias, quibus vt instrumentis ad functiones suas obeundas vtuntur. Ad id, quod vltimo loco obiectum fuit, respondemus: nihil mirum, quòd Aristoteles prædictorum influxuum non expressam mentionem fecerit; cùm nō pauca sint in Philosophia, quæ ab illo suppressa sunt, aut ab eo scripta ad nos non peruenere, intercidentibus iniuria temporum libris: & tamen in schola Peripatetica, vt à magistri dogmatibus minimè aliena, defenduntur. Non est tamen negandum, contrariam sententiam arbitrātium, corpora cœlestia per motum duntaxat & lucem in inferiorē mundum agere, admodum probabilem videri; nec sine causa multis nostræ ætatis excellenti doctrina Philosophis probari.

QVÆSTIO IV.

An cessante motu cœli cessare debeant omnes motus actionesq; inferiorum corporum.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis pars affirmatiua concludi videatur.

1. Argum. IN partem, quæ affirmat, hæ potissimùm rationes sunt. Primùm: In vnoquoque genere primum est causa reliquorum: sed motus circularis corporum cœlestium est primus in genere motuum, vt docuit Aristot. 8. Phys. c. 8. text. 75. & lib. 2. huius operis, c. 2. est igitur causa reliquorum motuum, proindeque omnium sublunarium. Atqui cessante causa, cessat eius actio: ergo cessante motu cęli cessabit omnis productio motuum in inferiori mundo.

A Item: Agentia essentialiter subordinata, teste Arist. lib. 2. Metaph. c. 2. text. 5. eam in operando legem perpetuò seruant, vt inferius non agat, nisi dependenter à superiori; ita vt superius simul concurrat ad ipsum agendi, siue causandi actum inferioris; atqui corpora, quæ motus in sublunari orbe efficiūt, sunt agentia essentialiter subordinata cœlestibus corporibus, (alioqui B non seruaretur inter corpora vniuersi vnitas ordinis, quæ in hac subordinatione, & quasi nexu consistit) igitur nisi cœlestia moueāt, non mouebunt inferiora. Sed illa non mouent hæc, nisi moueantur ab intelligentijs, à quibus pari subordinatione dependent: ergo cessante illorum motione etiā horum motus cessabit. 2. argum.

Præterea: Ita se habet in Vniuerso motus cœli ad motus corporū sublunarium, vt in anima motus cordis ad motus ceterorum membrorum: (vnde Aristot. 8. lib. Phys. c. 1. text. 1. docuit, motum cęlestem esse quasi vitam ceteris corporibus in natura existentibus) ergo sicuti motu cordis cessante confestim in animali membrorum omnium motus intercidit; ita cœlesti motu cohibito nullus in ceteris corporib. motus esse poterit. 3. argum. C D

Item: influxus corporum cœlestium requiritur ad actiones corporum inferiorum; cùm hæc sint illis per se, ac necessariò subordinata: sed illa non possunt agere nisi moueantur, quia mouere non motum est proprium primi ac supremi motoris: igitur nisi cœlum moueatur, nulla erit actio in mundo inferiori. 4. argum.

E Postremò, pro hac sententia facit id, quod Aristot. lib. 1. Meteor. cap. 2. affirmat, videlicet, oportere mundum inferiorem supernis lationibus coniunctum esse, vt inde vis eius vniuersa regatur. Facit quoque auctoritas Platonis in Theæt. vbi per catenam auream, de qua scripsit Homerus 8. Iliad. significari credit nexum, dependentiamve 5. argum. Aurea Homeri catena.

tiamvè inferioris mundi à cœlesti, potissimumque à motu Solis. *Nihil aliud, inquit, per catenam, quam Solem, Homerus intelligit: quia quousque Solis circuitus perseuerat, omnia tam Deorum, quam hominum sunt atque seruantur. Si autem hoc quasi legatum staret, confestim omnia dissoluerentur, eueniretque quod dicitur, sursum deorsum omnia.*

ARTICVLVS II.

Statuuntur quinque aßertiones, ad totam controuersiam explicandam.

IN hac disceptatione offert se opinio D. Thomæ, in 2. dist. 2. q. 2. art. 3. & de potent. Dei q. 5. artic. 8. alijsq; in locis: & eius sectatorū. Quæ vt intelligatur, prænotandum est, duo esse actionum genera: alterum earum quæ pertinent ad motum, siue localem, siue aliū quemcunque, atque ad transmutationē substantialem, seu generationem & interitum inferiorum corporū: alterum earum quæ secus se habēt, videlicet, quia quandam veluti immaterialem spiritualemvè rationem sortiuntur, nec ad substantiarum ortum aut corruptionem ordinantur. Talis est offusio luminis à corpore lucido & productio imaginum, quos colores aliaq. obiecta sub sensus cadentia in medium & sensitoria imprimunt. Duo genera actionum.

Putat igitur D. Thomas, si cęlū à motu cesset, neque cœlum ipsum, neque corpora sublunaria aliquam ex actionibus prioris generis posse edere. Cœlum quidem, propterea, quòd nequit actiones illas adeò materiales erga inferiorem mundum subditum subordinatumque sibi exequi, nisi in ordine ad illas intelligentiæ subordinetur: quæ subordinatio in accipiendo ab ea impulsu ad motum consistit. Atque hanc partem suadent secundum & quartum argumentum primi articuli. Corpora verò sublunaria similiter ait D. Opinio D. Thom.

A Thomas non posse tales administrare actiones, nisi concurrente simul primo alterante, id est, cœlo per suum motū: propterea quòd sine tali concursu perfectam sufficientemq. vim ad eas exercendas non habeat. Pro quo faciunt reliqua eiusdem articuli argumenta.

Quòd verò attinet ad actiones posterioris generis, censet D. Thomas, cùm illæ minùs materiales sint, minùs
B dependere aliunde: atque adeò consentaneum esse, vt etiam cœlo quiescente, tam à cœlo, quàm inferioribus corporibus obiri queant.

Hæc est D. Thomæ opinio: quæ licèt in Peripatetica schola cum magna probabilitate defendatur, habeatque nec paucos, nec ignobiles propugnatores; nobis tamen non satis probatur. Quocirca, quid verisimilius iudicemus, aliquot assertio-
C nibus explicabimus. Prima sit: Quāuis cœlum non moueatur, potest vtriusque genere prædictarum actionū in subiecta corpora influere. Hæc assertio est Durandi in 2. d. 15. q. vlt. Scoti d. 14. q. 3. Argentinatis ibid. ar. 2. Richardi d. 2. circa 3. princ. quęst. 3. & aliorum complurium. Suadeturq. in hunc modum: Cœlum Empyreū influit, vt suprà ostendimus; & tamē mouetur: igitur & reliqui orbes cœle-
D stes influere poterunt, licèt à motu cessent. Deinde: sublunaria & corruptibilia immota agunt; vt patet in magnete ferrum ad se trahente, & in igni calefaciente aquam: ergo cùm cœlestia non sint deterioris notæ, nec minorem ad agendum efficacitatem habeant, agent, etsi non moueātur. Tertiò: cœlum, dum ab intelligentia circumuoluitur, non accipit ab ea vim ad influendum: igitur, li-
E cèt moueri desinat, adhuc influet. Probatur assumptum: primò, quia eam facultatem debuit cœlum ab auctore naturæ accipere ex sua primæua origine; quemadmodum & tunc reliqua corpora natiuas proprietates ac vires, quibus operantur, hausere. Deinde quia vt in * Physicis ostendimus, intelligentiæ præter impulsum non possunt

1. assertio.

De cœlo Empyreo supra q. 2. huius c.

De magnete in nostris Phys. lib. 7. c. 2. q. 1. ar. 3.

* Lib. 1. c. 9. q. 12. artic. 3.

vllam formam, siue accidentariam, siue substantialem, corporibus imprimere, nisi applicando naturalia actiua passiuis. Quare intelligentia mouens cœlũ nihil ei conferet, prçter eiusmodi impulsum: qui cùm sit qualitas loco motiua tantùm, nihilo potentius reddet cœlum ad influendum calorem & frigus, aliásve eiusmodi qualitates, quàm ipsum per se ac suopte ingenio sit. Quemadmodum & is, qui flammam vrendę stuppæ admouet, nullo pacto ei calorem, & vim vrendi conferi; sed ignem ea præditum ad idoneam habilemq. materiam applicat.

2. assertio. Secunda assertio: Cœli motu cessante, adhuc in mundo inferiori tam prioris, quàm posterioris generis actiones dabuntur. Hæc probatur: quia ex actionibus sublunarib. quędam pendet à cœlesti influxu, quædam non, vt in progressu ostẽdimus. At quæ pendent à cœli influxu, non pendent ab eius motu; cùm cœlum, vt ex dictis constat, possit influere, licèt non moueatur: quæ verò ab influxu non pendent, in confesso est, non pendere à motu. Ergo, &cet. Confirmatur quoque hæc assertio ex eo, quia, cùm Sol pugnante Iosue, diuino imperio stetit, vt *sacræ literæ testantur, non cessarunt inferioris mundi actiones, sed tenore suo & ordine processerunt. Accedit etiam consensus Doctorum Parisiensium, qui opinionem existimantium, motu cœli cessante non comburendam ab igni stuppam, vno ex suis articulis improbarunt: quorum articulorum ab illis iurata auctoritas etsi, vt aiunt, non transeat Sequanam, est tamen etiam apud alios non parui momenti.

* Iosu. 10.

3. assertio. Tertia assertio: Motus cœlestium corporum est necessarius ad temperandos, apteque dispertiendos influxus. Hæc inde patet: quia circumuectione & vicissitudine lucis impeditur excessus frigorum & calorum, & alterna opportunaque varietate nunc harum, nunc illarum qualitatum, quæ à cœlo immittuntur, alijs atque alijs terrarum oris mirificè commodatur. In quam sententiam lege, quæ scripsit Tertullianus in libro de pallio, & Philo Iudæus in libro de Creat. princ. prope finem.

Quarta assertio: Motu cœli cessante non erit vicissitudo generationum & corruptionum, quam singulis annis videmus. Hæc ex confirmatione proximæ assertionis conspicua est. Nam cùm arborum germinatio, procreatio segetum, frugum, fructumque prouentus ex aliarum qualitatum, ac potissimum caloris incremento & decremento proueniant; atq; hæc quorundam Planetarum, potissimùm Solis, appulsu vel abscessu, fiant; planum est, immoto cœlo planetisque in eadem statione hærentibus, prædictam gignendi & intereundi varietatem minimè apud nos futuram. Atque ad istiusmodi effectus necessarium esse errantium siderum motum, docuit Aristoteles tum hoc in lib. c. 3. tum in 2 de Gener. c. 9. 4. assertio.

Si autem petas, quidnam asserendum videatur, si ponamus, non motum cœli tantummodò, sed eius quoque influxum omninò cessare, sit quinta assertio: Cęli motu omnique eius influxu cessante, quædam naturales sublunarium corporum actiones cessabunt, quædam non. Prior pars huiusce assertionis ostenditur: nam generationes viuentium exigunt calorem cœlestem, cuius viuifica & salutari vi perficiantur: vnde illud Aristotelis lib. 2. Phys. cap. 2. text. 26. *Sol & homo generant hominem.* Quare si à Sole eiusmodi calor non communicetur, nulla erit hominis generatio. Quod similiter de ortu ceterorum viuentium, in quibus par, quo ad hoc, conditio inuenitur, pronunciandum erit. Ac multo etiam potiori ratione de ortu animantium ex putri materia, quasi sponte nascentium, quorum peculiaris genitor cœlum est. Item etiam de productione aliorum, quæ quia in sublu- 5. assertio.

sublunari mundo propriam & sufficientem causam, ad quam referri possint, non habent; ad cœlestia corpora, vt ad particularem eorum effectorem, iure optimo recurritur. Huiusmodi est generatio tum metallorum in terræ sinu, tum aliarum quarundam rerum: de quibus partim in libris Meteor. partim alibi, vt se occasio obtulerit, seorsim disseremus.

Contra D.Tho. loco cit. Posteriorem partem assertionis ea ratio confirmat: quia non videtur negandum, cohibito cæli influxu motuque posse stuppam ab igni inflammari: cùm igni ad huiusmodi actionem exhibendam, posito generali Dei concursu, nihil deesse videatur: tum maximè, quia nō apparet, quidnam igni omnibus qualitatibus ad comburendum instructo præstare cœlum debeat, vt aptam sibiq; proximè cohærentem materiam inuadat.

ARTICVLVS III.

Primi articuli argumenta nihil conficere, aduersus ea, quæ superiùs conclusa sunt.

Sol. 1. arg. RElíquum est, vt ad argumenta initio proposita respōdeamus. Ad primum respondendum est, cum Durando in 2. dist. 15. quæst. vlt. primum in vnoquoque genere esse causam reliquorum, si in aliquo genere causalitatis primum sit: quo pacto primum efficiens est causa omnium efficientium, & vltimus finis est causa prima efficiens omnium aliorum motuum, quod erat ab Aduersarijs probandum. (In nostris Phys. li. 2. c. 7. q. 1. artic. 3.)

Solut. 2. Ad secundum admissa maiori propositione, ad minorem dicendum: corpora inferiora non quo ad omnes suos motus actionesve subordinari cœlestibus, sed cum ea limitatione ac modo, quem suprà exposuimus: idque sat esse ad vnitatem ordinis Vniuersi. Negandum præterea, cœlestia non posse absolutè mouere nisi moueantur: esto, mouere nequeant, inducendo annuam generationum corruptionumque varietatem, & influxus accommodatè inferioribus corporibus distribuendo, nisi ab intelligentijs circumuehantur. Quo in officio præstando illis subordinata sunt.

Solut. 3. Ad tertium respondendum est: motum cœli dici posse similem motui cordis, non simpliciter, & quo ad omnia; sed quatenus, vt cessante motu cordis cessat motus aliorum membrorum, ita cohibito motu cœli non perseuerabit illa gignendi, & intereundi vicissitudo, neque illa influxuum dispensatio, de quibus proximè.

Solut. 4. Ad quartum neganda est maior, si de omnibus in vniuersum actionibus intelligatur. Negandum rursus, corpora cœlestia neutiquam posse agere, nisi moueantur: addendumque, mouere non motum actu, haud esse proprium supremi motoris; sed ita mouere, vt neque actu, nec potentia vllum motum mutationemve subire possit. (In nostris Phys. li. 8. cap. 6. q. 1.)

Solut. 5. Ad vltimum: oportere inferiorem mundum supernæ conuersioni esse contiguum, ad excipiendum cœlestem influxum, cuius defectu quanta in sublunari orbe rerum perturbatio & detrimenta existerent, constat ex ijs, quæ hactenus docuimus. Ex quibus etiā patet, quarum actionum sublunarium cœlestis motus causa sit, & quomodo earum causa vocetur; nimirum, prout eius interuentu stellæ, à quibus potissimùm afflatus dimanant, circumuehuntur.

QVÆSTIO V.

Num aliquis effectus naturalis respectu cœli casu eueniat.

ARTICVLVS I.

Quid de hac re D. Thomas alijque Auctores scripserint.

LIcet huiusce dubitationis expositio ex ijs, quæ hactenus disputata

tata sunt, conspicua ferè sit: maioris tamen illustrationis gratia pertractanda hoc loco à nobis erit. In primis ergo, quòd nullus effectus naturalis (non enim de ijs, quæ à libero arbitrio pendent, in præsenti agimus) cõparatione cœli casu vel fortuitò accidat, ex eo probari potest: quia vt D. Thomas 1. part. quæst. 19. art. 6. edisserit, licèt vnum aliquod astrum, ob impedimentum sibi aliunde obiectum, effectu in quem collimabat frustrari queat; tamen quicũque effectus tandem extiterit, oportebit vt ad aliam cœlestium corporum virtutem reducatur. V. g. habebat Aquarius in certo aspectu vim ad effundendum imbrem, qui faceret lætas segetes; impeditus tamen est ab alio sidere fortiori, quod obstitit, v. g. ne vapores, è quibus pluuia cõcresceret, è terra leuarentur, sicq; arueret segetes. In hoc euentu, esto, ariditas illa non sit Aquario tribuẽda; ascribetur tamen alteri astro, quod eam induxit: Idemque in similibus euentis pari ratione dicendum erit. Itaq; nullus omninò naturalis effectus dabitur, qui omni ex parte cœli concursum effugiat, proindeq. nullus erit, qui si non ab vna, ab alia saltem constellatione non per se intendatur. Ob hoc argumentum pars negatiua controuersiæ à nonnullis vera existimatur eamq. secutus est Auicenna 10. suæ Metaph. c. 1. & Ochamus Quodl. 1. quæst. 17. nec ab illa dissensisse videtur D. Thomas loco proximè cit.

1. p. q. 115. ar. 6. & 22. q. 95. ar. 5. & 6. Met. de malo, q. 10. ar. 7. ad 17. de ver. q. 2. art. 14. ad 3. 3. cõtra Gen. c. 8. Ceterùm idem D. Thomas 3. contra Gent. cap. 86. ac sæpe alibi, aduersariam sententiam magis approbat, ea potissimùm ratione: quòd à causa vniuersali & remota, quantumlibet necessaria non necessariò sequatur effectus, nisi etiam causa media necessaria sit: sicuti ex propositione necessaria, & assumptione contingenti, non infertur necessaria conclusio. Corpora autem cœlestia sunt causæ vniuersales & remotæ: proximæ verò & particulares sunt vires actiuæ inferioris mundi, quæ sæpe deficiunt & contingenter a-

A gunt. Ideoque monet Aristoteles in libr. de Diuinat. per somn. capit. 2. ea, quorum sunt in cœlo signa, interdum impediri. Quare non omnia effecta respectu cœli necessariò eueniunt, sed aliqua ex accidenti, & casu: rectèque à † Ptolemæo dictum est, expectandum esse iudicium à secundis stellis (id est, à causis sublunaribus) vt ea, quæ primariæ (id est, cœlestes stellę) facere B moliuntur, in actum veniant.

† Hac de re Ptolemęus in cẽtiloq. & in opere suo quadri part.

ARTICVLVS II.

Propositæ difficultatis enodatio.

AD explicationem huiusce dubitationis aduertendum primò C est, effectum à casu spectari posse aut formaliter, aut materialiter: hoc est, vel quò ad ipsius entitatem, vel prout ex accidente est. Ac priori quidem modo causam habet, cũ sit ens creatum: posteriori verò minimè, eò quòd sit non ens, vt lib. 6. Metaph. cap. 2. text. 5. & 6. probat Aristot. Est igitur quæstio, num effectus naturales, qui respectu causarum elementarium ex accidente eueniunt, sint D per se intenti à cœlo; an verò aliqui eius causalitatem subterfugiant, & casu contingant?

Effectũ à casu bifariam considerari.

Cui dubitationi respondemus: effectus, qui à solo corporum cœlestium cursu, ordineq. dependent, nõ esse cõtingentes, sed necessarios: cuiusmodi sunt diei noctisq. vicissitudo, & annua temporũ varietas. Nam cùm cœlestis motus, qui eorum causa est, ratus stabilisque sit, neque ab E aliqua causa contingenti simul operante dependeat, aut impediri queat; necessariò istiusmodi effecta sequuntur. Eiusdem ordinis ac rationis sũt, quæ ab vno astro aut constellatione intenta, ab influxu alterius partis cęli inhibentur impediunturq.. Etenim, licèt comparata ad eã partem, quæ intendebat, casu esse dicantur: tamen cum toto cœlo collata, per se in-

Respõsio.

intenta esse dicuntur cùm ab illo secundùm aliquam sui partem intendantur, efficianturque, vt argumentum superiùs adductum concludebat.

Multi effectus respectu coeli à casu. Nihilominus dari multa effecta in inferiori mundo, quæ respectu coeli casu eueniant, colligitur ex D. August. lib. 5. de ciu. Dei, c. 26. asseriturque ab Alens. 1. p. q. 26. mem. 3. art. 2. à D. Thom. loc. cit. à Caietano 1. p. q. 15. a. 6. à Ferr. 3. cont. Gent. c. 86. & 99. & ab alijs. Et verò triplici de causa potest effectus contingens respectu coeli euenire. *1. causa, cur respectu cęli effectus sit cōtingēs.* Primùm ratione materiæ, quę ob aliquam dispositionem influxum coelestem frustrata est. Vt, si Aquarius, cæteraq. astra aquosa, ad pluuiam fundendum in aliquem terræ tractum cōspirarent, nec tamen funderent ob inopiam vaporum; qui è sicco & arenti solo vi siderum elici minimè potuerunt: in hoc euentu segetum ariditas consecuta, non est opus vt in coelestium corporum vim referatur, sed præter illorum intentionem, casuque eueniat. *Occupatio.* Quod si quis obijciat, prædicti soli siccitatem necessariò esse à coelo: negandum id est. Non enim omnes terrarū habitus & affectiones à coelo, etiam progrediente tēpore, dimanarunt, aut per illius vim immutatæ sunt; sed pleræq; eas habent, quas prima origine ab Auctore naturæ immediatè acceperunt.

Aliud affert exemplum D. Augustinus, eo, quem antea indicauimus loco: quod Alensis q. cit. memb. 4 refert ad defectum materiæ. Cùm videlicet duo gemini, alter mas, alter foemina gignuntur, cùm tamen eadem astrorum vis in eorum conceptione concurrerit: & ob materię diuersitatem illa sexus varietas consecuta est. Sed hoc exemplum defectui agentis accommodari potest. *2. causa.* Quæ est altera causa, ex qua fortuitus seu casualis effectus prouenire solet comparatione cęli; in ijs actionibus, ad quas non coelum duntaxat concurrit, sed etiam causa inferior contingēs; quæ defectum in agendo subire potest: vti accidit in proposito exemplo, vbi

A virtus seminalis, à qua generatio foeminæ secuta est, defecit. *Quo pacto frumēta degenerent in aliam speciem.* Quod item contingit, cùm frumenta in aliam speciem degenerant: vt si semen triticeum minùs vegetum committatur terrę, ob cuius debilitatem & impotentiam in agendo hordeum nascatur; cùm tamen coelum suo influxu triticum gignere intenderet. Tunc n. istiusmodi effectus subsecuti respectu coeli à casu sunt.

B *3. causa.* Tertia denique causa, est fortuitus concursus duarum causarum inferiorum, ad quem sequuntur effectus. Vt, si fulmen nube elisum in syluā decidat, indeque syluæ conflagratio obueniat. Namq; etsi fulminis emissio sit per se intenta à coelo, & syluę ariditas ab aliqua coelesti virtute inducta: adhuc tamen fulmen nube exiliens dicitur casu syluam combussisse. Non enim materiæ ad concipiendam flammam idoneæ existentia in C eo loco habebat per se connexionē vllam cū vibratione fulminis. Quemadmodum, licèt quis tegulas è tecto liberè deijciat, & alius similiter volens ac lubens, inscius tamē eiusmodi iactus, illàc iter habeat, si tegula casu percutiatur, non dicitur ea percussio per se intēta, sed fortuita: quia non fuit vna causa libera, quę vtriusque causæ concursum per se intenderet. D Ita quamuis ariditas, qua sylua ad ignem corripiendum habilis reddita est, ab aliqua coelesti vi ortum habuerit, & fulmen coelesti aliqua virtute è nube prosilierit; incursus tamen fulminis in arentem syluam non habuit causam aliquam per se, ideoque syluæ deflagratio casu contigit.

Hæ tres causæ colliguntur ex ijs, quæ tradita sunt à D. Thoma locis E antea citatis. Quibus ita expositis patet, quo sensu admittenda reijcienda-ve sint ea, quæ in primo articulo retulimus.

Lege Platonem in Epinomide. Appellat autem Aristoteles corpus cœleste Deum, more Platonico, vt D. Thomas annotauit: Plato enim posuit quosdam minores Deos, in quibus numerauit cœlestes globos, quos diuinis mentibus animatos fecit. Appellat item cœli operationem immortalitatem: non quòd reuera sit ipsa immortalitas; sed quòd à mortalitate, & fæcè caducarum, atque intereuntium rerum longè absit.

Quæstio. c *Cur igitur totum*] Quærit, cur nõ totum corpus cœli, id est, Vniuersi, motu voluatur, & cęlestem naturam participet: respõdetque, eius rei causam esse, quia oportet dari aliquod corpus quiescẽs in medio eius, quod circulari motione agitatur. Quòd autem istiusmodi corpus non possit esse eiusdem naturæ cum cęlesti, bifariam ostendit. Primùm, quia cęleste corpus non potest quiescere, cùm ei motus perpetuus conueniat: medium autem, circa quod motus naturalis fit, quietum esse debet. Deinde, quia si tale corpus cęleste ibi per naturam consisteret, illuc naturaliter moueretur: siquidem vnumquodq; naturæ impetu tendit ad locum, in quo suopte ingenio quiescit. Quòd verò nulla pars corporis cęlestis natura sua ad mediũ feratur, inde probat: quia naturalis eius motus est circularis: vnius autem corporis simplicis non possunt esse duo naturales motus, vt in primo libro explicatum est: quo fit, vt quies illius cęlestis corporis, si id in medio mundi maneret, necessariò ei contra naturam conueniret: & quòd inde sequitur, motus cęli non posset esse sempiternus: quia non potest esse nisi circa aliquid in medio quietum: & si quies eius, quod in medio hæret, foret violenta; non posset esse sempiterna: propterea quòd nullum violentum est perpetuum. Siquidem omne violentum est posterius eo, quod est secundùm naturam: cùm violentia adueniat rei in suo esse & naturali statu priùs constitutæ, & sit quidpiam ab eo exorbitans, & recedens. Ex quibus patet, si motus cęli sempiternus sit, debere terram in medio mundi semper quiescere: qua de re in progressu plura. Habes hoc loco philosophicum illud axioma: *nullum violentum perpetuum.*

Axioma. Quod traditum est etiam ab Aristotele lib. 1. huius operis c. 2. tex. 15. eius verò intelligentiam discutit S. Thom. de potent. q. 4. art. 1. & in 3. d. 13. q. 2. artic. 2. Capr. in 3. d. 27. q. 1. art. 3. Item Conciliator differ. 14. & vberioribus verbis Zimara in suis Theor. prop. 19. De eodem etiam nos in Meteor. nonnihil.

conuertitur. c *Cur igitur totum corpus cœli tale non est? Quia corporis eius quod versatur, aliquid, id, inquam, quod est in medio, manere necesse est. Huius autem manere nulla pars aut omninò, aut in medio potest. Naturalis enim ipsius motus ad ipsum medium esset. At ipsum suapte natura versatur. Motus enim sempiternus non esset; quippe cùm nihil præter naturam sit sempiternum. Id enim, quod est præter naturam, posterius est eo, quod est secundùm naturam. Atque id, quod est præter naturam, excessus quidã est in ipsa generatione eius, quod est secundùm naturam. Sit igitur terra necesse est: hæc enim in medio sanè quiescit. Atque nunc quidem hoc supponatur: posterius autem de ipso dicetur.* Text. 18.

d *At si terram esse necesse est, ignem etiã esse necesse est. Contrariorum enim si alterum est natura, & alterum esse natura necesse est, si sit contrarium: atque aliquam ipsius esse naturam. Est enim eadem contrariorum materies, & affirmatio priuatione est prior, veluti calidum frigido. Quies verò, ac graue, per leuitatis, motus ve priuationem dicuntur.* Text. 19.

c *At-*

d *At si terram*] Si terra sit, oportere quoque ignem esse in rerum natura, suadet ex eo: quia contraria talem vim & conditionem sortiuntur, vt si vnum ponatur, alterum quoque poni debeat. Cuius rei causa est; quia è duobus contrarijs alterum maiorem obtinet perfectionem, alterum minorem: & hoc est velut alterius priuatio, ac secundùm naturæ ordinem posteriùs: at si existat id, quod est posterius, oportet etiam dari id, quod prius est. Cùm ergo terra, & ignis contraria sint: & terra igni posterior: rectè sequitur, si ter-

Si vnũ contrariũ sit, alterũ quoque existere debet.

ra in medio mundi sit, ignem quoque extare.

Quo sensu ignis & terrę dicãtur cõtraria.

Duo hic aduerte. Alterum est: terram & ignem non dici ab Aristotele contraria per se; cùm substantiæ tali contrarietate vacent: sed contraria ex accidẽte, hoc est, ratione affectionum sibi mutuò aduersantium. Has verò ait Aristoteles, esse grauitatem & quietem ex parte terræ; motum & leuitatem ex parte ignis. Nam terra est summè grauis, & in medio mundi perpetuò quiescit: ignis est summè leuis, semperq. in gyrũ voluitur ad Lunæ concaua. Habent autem sese huiusmodi affectiones tanquam priuatio & habitus, proindeque tanquam aliquid posterius, & prius: quia grauitas est deterior leuitate, & quies motu. Vnde etiam facilè quiuis intelliget, nec affectiones ipsas ratione quarum ignis & terra hic ab Aristotele contraria vocantur, propriè contrarias esse: cùm propriè contraria sint entia positiua, qualia non sunt motus & quies.

Alterum est: ex eo, quòd detur in rerum natura vnum contrarium, nõ sequi absolutè dari aliud, sed spectata perfectione Vniuersi, quę eiusmodi cõtraria deposcit. Item quia, cùm in materia sit potẽtia naturalis ad formas contrarias, conueniens est reduci aliquando ad actum eiusmodi potentiam, proindeq. dari mundo tales formas. Lege Auerroem 1. Phys. text. 44. Zimaram in Theor. prop. 35.

e *Atqui, si terra est atque ignis, ea quoque corpora esse, quæ sunt inter ipsa, necesse est. Elementorum enim vnumquodque contrarietatem ad quodque nimirũ habet. Atque hoc etiam nunc supponatur, posterius autẽ est demonstrandũ.*

f *Hæc cùm sint, patet, necessariò generationem esse, propterea quòd nihil ipsorum perpetuum esse potest. Agunt enim inter sese contraria ipsa, mutuoq. à sese patiuntur ac corrumpuntur. Non est præterea consentaneum rationi, mobile quippiam perpetuum esse, cuius motus secundùm naturam perpetuus esse non potest. At horũ est motus. Ex his igitur patet, necessariò generationem esse.* Tex. 20. g *Quòd si generationẽ esse necesse est, & aliam lationem aut vnam, aut plures esse necesse est. Nam, vt sese habet totius motio cęli, sic elementa corporum inter sese respectu generationis habere necesse est: & hoc etiam in sequẽtibus dilucidiùs declarabitur. Nunc tantùm patet, quã ob causam plura sunt corpora, quæ versantur; generationem esse.* Tex. 21. *n. necesse est: & generationem, si & ignem esse necesse est: & hunc ceteraque, si & terram; & hanc propterea, quòd consistat aliquid maneatque semper necesse est, si moueri quippiam semper oportet.*

e *Atqui si terra.*] Ex eo, quòd elemẽta extrema sint, debere quoq. media extare, inde colligit: quia non extrema solùm inter se, sed etiam media, & vniuersum quodlibet elementum cum alio aliquam habet contrarietatem: vt in lib. de Ortu & Inter. explicandum erit. Nam aer contrariatur aquæ calore, terræ humiditate: aqua repugnat aeri frigiditate, terrę humore. Item ignis aduersatur aquæ calore, &c. Quare ob rationem paulò antè adductam, si alia contraria elementa existant, etiam media existere oportet.

Elemẽtorum inter se contrarietas.

f *Hæc cum sint.*] Si dentur quatuor elementa, necessariò res gigni & interire, duplici ratione concludit. Primùm: quia contraria se inuicem oppugnant, & interimunt. Item, quia cùm motus sit corporis mobilis affectio, nequit ęternum esse illud corpus, cuius motus sempiternus non est: at nullus motus conueniens elementis sempiternitatem habet. Quo fit, vt neque elementa, neque mixta ex eorum concretione orta, immortalia sint, sed generationem & interitum subeuntia.

g *Quòd si generationem.*] Tandem colligit, si generationes sint, oportere dari alium motum circularem, pręter eũ, quo primum mobile fertur. Nam cùm primæ sphærę conuersio sit maximè ęquabilis, ac sibi similis; nisi alius motus daretur, non posset in sublunari mundo dari ea in rebus gignendis varietas, quæ singulis annis apparet. Quæ certè prouenit ex accessu & recessu planetarum, præsertim Solis. Qua de re in lib. 2. de Gener. fusiùs, ac planiùs.

QVAE-

QVÆSTIO I.

Agantne corpora cœlestia in sublunarem mundum, an non?

ARTICVLVS I.

Videri non agere.

HViusce quæstionis excitandæ occasionem præbuit Aristoteles proximo 3. cap. cùm docuit, generationum & corruptionũ sibi succedentium varietatem ex cęli motu prouenire. Igitur in partem negatiuam hæc se primò offerunt. Vt D. Dionys. 2. c. de diu. nom. & Arist. in 1. de Ortu, & Inter. c. 7. text. 51. testantur; omne agens ideò agit, vt in effectu sui similitudinem exprimat: sed corpora cęlestia non possunt in effectu sui similitudinem exprimere; nec enim alia corpora cęlestia procreare possunt: non igitur agunt in mundum inferiorem. Corroboraturque argumentum: nam si corpora cęlestia quicquam efficerent, maximè esset rerum ortus, & propagatio: quę tamen ab ijs effici negat D. Damasc. lib. 2. Fid. orth. cap. 6.

1. arg. pro parte negatiua.

2. arg. Secundò: Omne agens teste Arist. 7. lib. Phys. cap. 2. debet esse patienti proximum & immediatum; cùm ad actionem mutuus contactus requiratur: atqui cęlum longa intercapedine distat ab his infimis corporibus: ergo non pôt in ea agere. Quòd si quispiam occurrat; vnumquemq; orbem cęlestem agere primò, atque immediatè in corpus sibi cohærens, & illud ceteraque deinceps vim à superiore immissam in inferiora refundere, atque ita quasi per manus influxum demitti. Contra id obijcitur. Nam cùm eiusmodi influxum, si detur, oporteat calorem esse, aut frigus, aliámve eiusmodi qualitatem; sequeretur, corpora cęlestia alterationem subire ac dissolui, dum hisce qualitatibus afficiuntur.

De hac immediatione egimus in Phys. lib. 7. c. 2. q. 1. ar. 2.

3. arg. Tertiò: Cęlestium sphærarum vires & motus rati stabilesque sunt, vt A longa temporis obseruatio docet, testaturque D. Dionys. in Epist. ad Polycarpum, Boetius lib. 4. de Consolat. Phil. met. 6. & Astrologi omnes: ergo, si mundi sublunaris effecta ab illis dependent, nulla erunt in eo contingentia, nihilq; in rebus naturæ ex accidente, sed omnia constantĩ necessitate euenient, quod absurdum est.

4. arg. Quartò: Cœlum Empyreum nullo B modo videtur in subiecta corpora influere: ergo neque ceteri orbes cęlestes. Consecutio ostenditur: quia si corpus tam eximiæ nobilitatis, & præstantiæ influxu caret, par est, vt eo etiam reliqua cęlestis mundi corpora omninò priuentur.

ARTICVLVS II.

Astruitur, illustraturque pars affirmatiua quæstionis. C

OMissis hoc loco Auicennæ, & quorundam Astrologorum erroribus, circa effectricem cœlestium corporum virtutem, quos D. Thomas confutat in 2. d. 15. q. 1. art. 2. asserendum est: haud dubiè corpora cęlestia in hunc inferiorem mundum agere. Id quod docuit Trismegistus in Asclepio, Plato in Theæteto, & D Aristoteles multis in locis: vt in 2. de Gener. cap. 10. tex. 55. & 56. lib. 4. de Gener. anim. cap. vlt. 12. Metaph. cap. 6. text. 33. & 34. & 2. Phys. cap. 2. tex. 26 Philo Iudæus in lib. de Mundi opificio. Itemq; Astrologi, præsertim Ptolemæus, lib. 2. Almag. c. 12. & in 1. de Iudic. D. Dionys. 4. cap. de diu. nom. D. Aug. li. 13. de Trinit. c. 4. D. Basil. hom. 6. Hexam. ceteriq; Patres, & Scholasticæ Theologiæ pro- E fessores vno consensu.

De erroribus Astrologorum Guiliel. 1. par. lib. de Vniu. Phil. Iud. in li. de migrat. Abrahæ: & alij, in 2. sent. d. 15. D. Th. 1. p. q. 115. art. 3. & lib. 3. con. Gent. cap. 82. M. Alb. li. de Coæuis.

Sed neque Sapientum testimonijs opus est ad id comprobandum, quod manifesta docet experientia. Siquidem videmus, Solis motum afferre quadripartitam anni distinctionem, quæ duo Aequinoctia vere & autũno, ac totidem Solstitia æstate & hyeme complectitur. Vnde calorum & frigorum vicissitudo, & rerum generatio

De influxis Solis.

ratio obitusq. existit. Conspicimus item quædam astra suo ortu vel occasu, in certo aspectu, & congressu, sterilitatē aut vbertatē terræ, tranquillitatē aut procellas mari inuehere, & ad inducendos, vel sanādos morbos plurimum habere momenti. Vnde astrorum, ac Lunæ præsertim, congressiones, aspectusq ad opportunam corporum curationē spectandos esse, præcipit Galenus in 3. de dieb. crit. Porrò licet, vt cœlum suo circumflexu Vniuersa contegit, ita virtus ab eo fusa quoquouersum penetret: non tamen omnibus eadē ratione illabitur, neque à cunctis cœli partibus eadem manat. Nam polus Arcticus trahit ad se magnetem; Sol Heliotropij & Scorpiuri flores ab ortu ad occasum secū vertit: idemque peculiarem vim gallo infundit, vt quidam autumant, atq; eam causam esse credunt, cur gallus ad mediam noctem canat; nimirum, vt Soli ex medio Antipodum cœlo cursum ad nos inflectenti applaudat. Qua tamen de re alibi.

Et aliorū Astrorū.

De magnete scripsimus l. 7. Phys. c. 2. q. 1. art. 3. vbi aliā quoq; opin. retulimus.

Ac Luna quidem, quam Aristoteles lib. 4. de gener. anim. c. vlt. minorem Solem vocat, sicuti est inferiori mundo vicinior: ita maiori, magisq. assidua effectorum varietate vim suā prodit. Eius quippè impulsu æstus maris vltro citroque reciprocatur: *a* Ostrea, conchilia, & conchæ, omnes cum ea pariter incrementa, pariter decrementa accipiunt: *b* atque eius numero respondent soricum fibræ. Formica nono die ab eius coitu, quem sibi aduersum nouit, nunquam è latebris exit, interlunio semper quiescit, plenilunio etiam noctibus in opus incumbit. *c* Selenites lapis, vt quidam affirmant, imaginē Lunæ continens, eam reddit in dies singulos crescentis minuentisque numero.

a Arist. li. 4. de par. anim. c. 5. Plin. li. 2. nat. hist. c. 41. & c. 99. b Pli. li. 2. nat. hist. c. 41. & ibid. de Formica.

c Plin. lib. 38. ca. 10. D. Aug. li. 21. de Ciui. cap. 5. Georgius Agric. lib. 5. de Nat. fossil.

Ad hæc, asserunt Astronomi, ordinem mensium, quibus fœtus in vtero gestatur, planetarum ordini respondere. Primum Saturno, secundum Ioui, atque ita gradatim: tunc rursus octauum mensem Saturno, nonum Ioui. Quæ causa inter alias alias esse à quibusdam creditur, cur octimestris partus rarò vitalis esse soleat; nempè, quia per id tempus Saturnus, sidus ferale & noxium, exasperat, suaque frigiditate infanti vires deijcit. Quamobrem ad nonum mensem in sua statione consistere salutare est, quò vires colligat, iustūque robur assequatur. Idem de humoribus prædicant. Nam Mars, inquiunt, flauam bilem concitat, Saturnus melancholiam ciet, Luna pituitæ incremento est, Sol & Iuppiter sanguini dominantur. Idem de partibus humani corporis: Sol cordi respondet, felli Mars, iecori Iuppiter, ori & linguæ Mercurius, capiti Saturnus. Idem de ætatibus: etenim infantiæ præest Luna, pueritiæ Mercurius, adolescentiæ Venus, iuuentuti Sol, ætati virili Mars, senili Iuppiter, decrepitæ Saturnus. Idem & de metallis: Soli aurum subest, Lunæ argentum, Marti ferrum, & chalybs, Saturno plumbum, Ioui stannū, & electrum, Mercurio argentum viuum, Veneri æs. At enim nunc hæc, quæ ita ab Astrologis dicuntur, omni ex parte vera sint, suis locis expendemus.

De vi astrorum in metalla, Scot. in 2. d. 14. ad finem.

Denique credit D. Thomas in 2. dist. 19 quæst. 1. singulis speciebus rerum intereuntium respondere in cœlesti mundo peculiares virtutes, quibus foueantur & conseruentur: sicuti etiam quidam sacri Doctores, necnon & Platonici Philosophi, eisdem speciebus diuersas substantias materiæ expertes, ordine diuinæ prouidentiæ præpositas esse, asseruerant: vt testatur idem D. Thomas 1. part. quæst. 110. art. 1. Quòd verò naturæ ordini consentaneum fuerit, vt mundus inferior cœlestium corporum virtute & influxu regeretur, probat Aristoteles 1. Meteor. c 2. quia congruit, vt quorum definita motio est, quemadmodum elementorum, ac ceterarum rerum, quæ ambitu Lunæ continentur; ea ab illis regantur, quæ perpetuo motu in orbem cientur. Idem comprobat D. Thomas 1. part. quæst. 115. artic. 3. ex eo, quia cū omnis multitudo ab vnitate procedat; cumq; id, quod immobile est,

D. Tho. 3. cōtra Gēt. cap. 82.

vno modo se habeat, quod autem mouetur, multifariam: consequens fit, vt in tota natura motus ab immobili oriatur, & quantò vnumquodque magis vacat motu, tantò magis obtineat ius ac rationem causæ respe-ctu mobilium. At corpora cœlestia inter cetera corpora magis sunt à motu aliena: cùm solam motionem in loco subeant, eamque circularem, quę similis est quieti, quatenus quod ea fertur, non ex toto locum mutat aliò demigrando, vt ea, quæ recto motu aguntur. Necesse est igitur, vt tam varij, tamque impares sublunarium corporum motus, ad simplicem illam, & æquabilem cœlestium sphærarum vertiginem, vt ad causam, referantur. Quod etiam confirmat testimonium D. Augustini 3. de Trinit. cap. 4. vbi ait, naturæ ordinem exposcere, vt corpora crassiora, & inferiora per subtiliora, & potentiora quodam ordine regantur. Verùm quo pacto motus cœlestis dici debeat causa aliorum motuum, & num omnium, vel aliquorum tantummodò causa sit, progressu exponemus.

8.4. Phys. c.5. q.2.

ARTICVLVS III.

Soluuntur argumenta primi articuli.

Respõsio ad 1. arg.

AD primum igitur argumentum eorum, quæ cœlestem influxum tollere nitebantur, dicendum est: agens vniuocum ideò agere, vt in effectu sui similitudinem exprimat, id est, vt sibi simile in specie producat, homo hominem, leonem leo: agens verò æquiuocum, quale est cœlum comparatione elementorũ, & mistorum, quæ progenerat, non iccircò agere, vt producat simile sibi secundùm speciem, sed secundùm virtutem: quia nimirum non actu, sed virtute, siue vt alij loquuntur, non affectu, sed effectu, ac secundùm analogiam eiusmodi formas in

Lege D. Th. 1. par. q.105. ar.1. Auerr. 12. Metaph. com. 24. Alex. com. 13.

A se cohibet. Diuus autem Damascenus non negat, corpora cœlestia esse causam generationis, & interitus; sed esse causam illorum primam, vt quidam putabant, qui diuinam, ac primariam virtutem cœlo ascribebant. Vnde & astra tanquam numina venerabantur: eaque fuit apud Ethnicos vna è præcipuis causis superstitionis, & idololatriæ, vt refert D. Thomas in 2. dist. 15. quæst. B 1. art. 2.

Ad 2. Secundo argumento rectè occursum est. Nam cœlestes orbes attigui sunt ijs, in quos primò & immediatè agunt: in mundum verò sublunarem non agunt omnes immediatè, sed per intermedia corpora. Ad id, quod deinde obiectum est, respondetur: influxum, qui primum à cœlo immittitur, non esse frigus, aut calorem, sed lucem, aliàmve C occultam qualitatem distinctam à primis, quæ illarum tamen effectrix sit: & quia cuiusque agentis vis recipitur accommodatè ad naturam eius, quod recipit, vt aduertit Aristoteles lib 2. de anim. c.24. inde est, quòd cœlestis influxus, etsi in corporibus, quæ interitum subeunt, calorem, frigus, aliasque id genus qualitates efficiat; in cœlestibus tamen, quia naturam ab alteratione, & interitu D alienam habent, eas progignere non possit.

Cœlestis influxus quid sit.

Ad 3. Ad tertium respondemus: licèt motus corporum cęlestiũ firmi sint, semperque eodem modo se habeant; id tamen non impedire, quò minùs in inferioribus multa contingenter eueniant. Primùm, quia non omnia sublunaris mundi effecta à cœlo pendent, vt in progressu patebit. Deinde, quia cœli influxus modifi- E catur, ac nonnunquam impeditur à causis particularibus. Lege Diuum Thomam in 2. dist. 15. quæst. 1. art. 2. ad 3.

Nõ omnes effectus mũdi inferioris à cę lo pẽdere.

Quarti argumenti difficultas peculiarem desiderat quæstionem.

QVAE-

QVÆSTIO II.

Vtrùm etiam cœlum Empyreum in subiecta corpora influat, an non.

ARTICVLVS I.

Constituitur pars affirmatiua quæstionis.

Vtráq. partē iudicat probabilē D. Bon. in 2. d. 2. p. 2. d. ar. 1. q. 2. nu. 43.

NEgatiua pars huiusce controuersiæ placuit D. Thomæ in 2. dist. 2. q. 2. art. 3. & Alexandro Alensi 2. p. q. 47. mem. 1. alijsque nonnullis. Quę videtur probari, nō solùm quarto argumento superiùs proposito; sed etiam, quia nullum corpus mouet, nisi moueatur: cœlū autem Empyreum omni motu caret. Deinde, quia cœlum Empyreum ob id ædificatum à Deo est, vt esset cœlestis curiæ theatrum, & beatorum domicilium: non vt quicquam præstaret inferioribus corporibus, quæ ad naturalium rerum cursum, & generandi atque intereundi vicissitudinem pertinent.

Contraria tamen sententia probabilior est, quam D. Thomas (vt ipse ait) re diligentiùs spectate amplexus fuit. Quodl. 6. art. 19. & 1. par. q. 66 art. 3. Mag. Albertus in tract. de 4. coæuis, q. 4. art. 14. Maironius in 2. d. 14. Durand. d. 2. q. 2. Richardus ead. d. q. 3. circa 3. princ. alijque complures. Probatur autem ex eo; quoniā, vt D. Damascenus lib. 2. Fid. orth. cap. 23. docet, minime congruit, in mundi vniuersitate aliquam esse substantiam otiosam, & actionis expertem, maximè cùm vnumquodque sit operationis suæ gratia. vt asserit Aristoteles lib. 2. huius operis, c. 3. text. 17. & 1. Ethic. cap. 7. & 9. Metaph. cap. 9. text. 91. Quibus concinit illud D. Dionysij, in quolibet tria inesse, nimirum substantiam, virtutem, & actionem. Imò & illud Genes. 2. *cessauerat ab omni opere, quod creauit, vt faceret.* id est, quod creauit, vt non esset otiosum, sed vt aliquid ageret: sic A enim hunc locum nonnulli viri docti interpretantur.

Confirmat quoque eandem assertionem D. Thomas Quodl. cit. quia omnes partes Vniuersi habent inter se connexionem, & tanquam eiusdem corporis membra in quandam ordinis vnitatem conspirant: teste Aristotele 12. Metaph. c. 10. text. 52. Hæc autem vnitas in eo potissimum elucet, quòd substantię materia prę- B ditæ per substantias, à materiæ concretione abiunctas, & inferiora corpora per superiora reguntur, atque administrantur: quod iam supra ex Diuo Augustino lib. 3. de Trin. cap. 4. asseruimus. Quare, si cęlum Empyreum nihil influeret, non esset pars Vniuersi, quod absurdum est: * cùm etiam Angeli, qui materia vacant, partes illius sint. * Angelos esse partes Vniuersi diximus 1. l. c. 1. q. 1. ar. 7. ad 6. arg.

C ARTICVLVS II.

Quo pacto cœlum Empyreum influat.

ESt tamen adhuc inter eos, qui cęlo Empyreo influxum dant, non parum in eo explicando dissidij. Nonnulli enim, quos refert D. Bonauentura in 2. d. 2. secunda p. d. artic. 1. q. 2. num. 43. volunt cęlum Empyreum, quemadmodum inter om- D nia corpora cęlestia nobilitate excellit, sic in nobilissimū corpus sublunare, id est, humanum peculiariter influere: ita, vt, cùm triplex sit anima, vegetans, sentiens, & intelligens; cęlum stellatum materiā pręparet ad animam vegetantem, crystallinum ad sentientem, Empyreum ad intelligentem. Hæc explicatio nec à suis Auctoribus vlla firma ratione stabilitur, nec etiam ab Aduer- E sarijs planè conuincitur. 1. sentētia.

Alij, quorum meminit Richardus loco cit. aiunt, diuersitatem quorundam effectorum, quæ visuntur in nonnullis terræ tractibus, sub eadem latitudine & distantia ab vtroque polo existentibus, prouenire a cęlo Empyreo. Nam cùm illa oriri nequeat ab influxu astrorum, seu sphærarum mobilium; alioqui in Secunda.

toto illo climate eadem effecta cernerentur; necesse est, inquiunt, huiusmodi varietatem referre ad aliquid fixum & immobile, quale est coelum Empyreum. Quod si quis obijciat, cçlum Empyreum pari luce vndiq. conspersum, sibiq. simile esse; ac proinde si influat, in omnes partes æquè & eodem modo influere debere. Occurrunt, ipsum non interuentu solius lucis agere; sed per occultam virtutem, qua varium est, licet gradu lucis vniforme sit.

Cçlū Empyreū vniformi luce perfusum.

Hæc etiam doctrina, tametsi verisimilis videatur, non multum habet firmitatis. Responderi enim potest, diuersitatem illam effectuum in eodē climate nasci ex diuersitate proprietatum, quibus vnumquodque solū ab auctore naturæ in ipsa mundi nascentis origine donatum est. Itaque non à stellarum aspectu duntaxat, sed ab ipso regionis habitu, & innata terrę vi atque ingenio prouenit. vt non omnes terræ ferre omnia possint: sed

Natiui soli proprietas & vis.

India mittat ebur, molles sua thura Sabæi:
Hs leges, æternaque fœdera certis imposuit natura locis.

Virgilius in lib. 2. & 1. Georg.

3. opinio.

D. Thomas 1. p. q. 66. art. 3. propositam difficultatem expediens ait, sicuti supremi Angeli, qui assistunt, influunt in medios & vltimos, qui mittuntur, tametsi nō mittantur ipsi; vt docet D. Dionysius 8. cœlest. Hierar. ita probabile esse, Empyreū cœlū agere in corpora motum subeuntia, licèt ipsum non creatur; posseque dici immitti ab eo in primam sphæram mobilem quidpiam sine motu, fixum, & stabile, nimirum cōtinendi & persistendi vim, aut aliquid eiusmodi ad dignitatem pertinens. Quod D. Thomæ Interpretes ita explicant. Difformitas generationum & corruptionum sublunaris mundi refertur tanquam in causam in motum cœli difformem, hoc est, qui fit secundum accessum & recessum planetarum, pręsertim Solis: itemque vniformitas, & perpetuitas motuum inferiorum reducitur tanquam in causam in motum cęli vniformē, id est, qui singulis diebus ab ortu ad occasum fit: ergo permanentia esse substantialis inferiorum rerum habebit etiam in cœlesti mundo aliquam causam: hæc autem non videtur esse alia, quàm virtus demissa à corpore maximè stabili, motuq. omni vacante, quale est cęlum Empyreum. Nec refert, quòd cęlum hoc ad beatæ curiæ domicilia, vt propterea nostris vsibus inseruire non debeat, destinatum sit: cum eiusdem curiæ ciues, nempe Angeli, res nostras singulari studio procurent, & in sphæris cœlestibus voluendis occupentur.

Nos, ne in re latenti diuinare potius, quam philosophari videamur, asserimus: agere quidem cęlum Empyreum in subiecta corpora, vt rationes superius adductæ probant: verum quid iam eiusmodi influxus præstet, aut quousque pertingat, occultum esse.

Cōclusio propositæ dubitationis.

Ad primum igitur argumentum eorum, quæ cęlo Empyreo influxum adimebant (id superioris quæstionis postremum fuit) dicendum, non ex eo conuinci eius cęli influxum, quod absque illo naturales effectus constare non possent: sed ob eas rationes, quibus id superius comprobauimus.

Sol. 1. arg.

Ad aliud in primis dicendum, effatum illud, *Nullum corpus mouet non motum*, nisi probè intelligatur, perspicuè à vero abesse. Magnes enim ferrum trahit, & ignis aquam calefacit, etsi non moueantur. Igitur Caietanus 1. p. ad art. 1. q. 3. sic illud interpretandum censet, vt nullum corpus mouere queat, quin actu, vel potestate moueatur: at cœlum Empyreum, cum sit ens naturale, suapte natura moueri potest. Alias eiusdem pronunciati explicationes tradit Capreolus in 2. d. 14. q. vnic. art. 3. & Ferrariensis ad 20. cap. lib. 2. contra Gen. Lege etiam Themistium in paraph. lib. 1. de Anim. cap. 17.

Solut. 2. De sensu eiusdē effati scripsimus 1 Ph. li. 8. c. 4. q. 1. art. 4. ad 3. arg. De quo etiā Zimara in Theor. prop. 94.

QVAE-

QVÆSTIO III.

Vtrum corpora cœlestia interuentu motus & lucis duntaxat, an etiam per alias occultas qualitates innuant.

ARTICVLVS I.

Opinio existimantium, influere per solum motum & lucem.

EX ijs, quæ superius disputauimus, liquet, orbes æthereos in sublunarem mundum agere: proximum est, vt, qua vi agant, disquiramus. Auerroes, Auicēna, Auenazra, & ex Recentioribus Picus Mirandula lib. 3. contra Astrol. 5. & 6. Georgius Agricola li. 4. & 5. de causis subter. Medina lib. 2. suæ paræn. c. 1. & quidam alij solam lucem, motu circunuectam, ad omnia effecta quæ cœlo ascribuntur, abundè sufficere opinantur, ceterosque corporum cęlestium afflatus derident, & delirantium somnia atque asylum ignorantiæ appellant.

Zimara in Theor. prop. 45. Bocafer. in suis Meteor. Sireni' in l. de fato.

1. Argum. Quorum sententia hisce rationibus videtur cōprobari. Primò: Alienum est a Philosophorum consuetudine, atq; disciplina, minimeq. conuenit, eos, qui rerum intelligentiam ex ratione naturali tradere profitentur, aliquid in natura ponere, quòd neque ex sensu, neque ex ijs, quæ à sensu oriuntur, conspicuum sit: at non conspicimus experimurve cœlum alijs vti instrumentis, præterquam motu & luce: nec verò vlla ratio euincit, pluribus ei opus esse, vt mox patebit: non est igitur, cur plura inducantur.

2. Argum. Deinde: Calor cœlestis, tanquam proles nobilissimę qualitatis corporeæ, id est, lucis, & vt vniuersalis naturæ artifex, continet excellenter ac simplici eminentia tum calorem elementarem, tum ceteras primas qualitates; sicuti cœli natura elementa omnia virtute in se cohibet: igitur cęlū solius lucis opportunitate atq; efficientia pręstare poterit, quidquid in sublunari mundo efficit, cum id omne ex quattuor primarijs qualitatibus ortum habeat.

3. Argum. Præterea: Esto, calor ille sidereus non clauderet in se omnes quattuor primas qualitates, neque eas progigneret: tamen lux, prout est vnius sideris instrumentum, potest calorem efficere, prout alterius, frigiditatem; atq; ita ceteras qualitates: adhuc igitur, sola lux ad omnes stellarum fluxus & afflatus deuehendos, perficiendosque sat erit.

4. Argum. Rursum: Demus, lucem solum calorem primò ex se parere, adhuc Sol frigiditatem efficere censebitur, dum à nobis digrediens frigori nos relinquit, seu propter lucis absentiam, seu quia eius radij ad acutos angulos non flectuntur: item, adhuc Luna similiter frigefacere dicetur. Superuacaneum est igitur, ad astruendam sublunaris globi à cœlesti dependentiam, alium præterquam lucis influxum motu aduectum cœlo attribuere.

5. Argum. Quod item hoc modo confirmari potest: In quacunque re plures habente proprietates potentiasve semper specifica proprietas genericam nobilitate vincit; vt patet in homine, cuius proprietas specifica, nimirum intellectus, longè præstat sensui, qui proprietas generica est, vtpote cunctis animantibus conueniens: atqui lux est proprietas generica omnibus astris, & corporibus cœlestibus competens: igitur si in aliqua stella peculiaris aliqua proprietas ad influendum inueniatur, erit ea nobilior luce: quod tamen admittendum non est, cum lux communi Philosophorum iudicio censeatur nobilissima omnium cœlestium qualitatum.

6. Argum. Ad hæc. Quò agētia sunt nobiliora, eò paucioribus vtuntur instrumentis: sed corpora cęlestia sunt elementis nobiliora: igitur, cū hæc habeant plures qualitates, quibus vt in-

instrumentis vtuntur; illa vnam tantum obtinebunt, nimirum lucem.

7. Argum.

Accedit Aristotelis auctoritas, qui neque in hoc opere, neque in libris Meteororum, vbi hanc partem Philosophiæ pertractat, aliud vnquã agendi instrumentum cœlo attribuit, præter motum, & lucem.

ARTICVLVS II.

Explicatio veræ sententiæ: dissolutio argumentorum aduersariæ partis.

Prima assertio. Vt Arist. 2. Meteor. c. 3. Auen. 1. huius oper. text. 32. D. Th. 1. par. quæ. 67. art. 3.

PRoposita controuersia nõnullis assertionib. explicãda est. Prima sit: Cœlum tum per motum, tum lucis beneficiò in inferiorem mundũ agit. Hæc, quam communis Philosophãtium sensus approbat, satis perspicua est. Probatur, tamen, quo ad priorem partem: primùm, quia globus Lunæ perpetua circuitione ignẽ rapit; ignis verò cohærentem sibi aerem, qui agitatus mutuo partium attritu incalescit. Item, quia motus admouet remouetq. à nobis planetas, quorum præsertim Solis, accessu & recessu fit quadripartita anni varietas, cum illa, quam suprà diximus, alterationum generationumque varietate. Posterior pars eiusdem assertionis non minùs vera est, & à Philosophis inculcata ac sensu nota: cùm nemo sit, qui non videat, experiaturque, lucem è cœlo fusam non solùm collustrare, sed calefacere etiam hæc inferiora corpora. Qua de re in disputatione de natura & luce astrorum vberius agendum.

Secũda assertio.

Secunda assertio: Cœlum non interuentu solius motus & lucis, sed per alias etiam occultas vires, quas influentias vocant, in sublunarem mundum influit. Hæc, vt constat ex ijs, quæ initio quæstionis retulimus, dubia est & controuersa. Itaque ab illa Philosophi complures vehemẽter dissentiunt, sed nec ipsi inter se consentiunt. Nam Ioannes Picus, cuius est secundum argumentũ

Opinio Mirandulæ.

A à nobis superiùs adductum, lib. 3. aduersus Astrol. cap. 4. credit; calorem cœlestem motu applicitum omnes quatuor primas qualitates gignere, ad eum modum, qui in eodem argumento exponitur. Sed non rectè philosophatur. Nã calor cœlestis, & elementaris eiusdem speciei sunt: cùm hic ab illo intendatur, atque adeò ambo in vnum calorẽ per se coeant. Quò fit, vt quemadmodum elemen- B taris calor frigori aduersatur; ita & cœlestis: & ex consequenti, vt cœlestis nequeat frigiditatem gignere, alioqui vnum contrarium aliud produceret; cùm tamen contrariorum ea conditio & natura sit, vt sese mutuò interimant. Item, quia licèt cœlestis calor sit generosa lucis soboles, non proinde verisimile est, duplicem illã tam dissimilium ac repugnãtiũ qualitatum coniugationem, caloris & C frigoris, humoris & siccitatis, virtute in eo contineri.

Refellit.

Aliorum sententia.

Alij igitur contendunt, solam lucem prædictas qualitates parere, nõ interuentu caloris à se geniti, vt aiebat Picus; sed immediatè, prout ipsamet huius, aut illius sideris instrumẽtum sit, vt tertium argumentũ astruere nitebatur. Hoc etiam placitum hisce rationibus confutatur. Multa à cœlo perficiuntur, non intercedenD te motu aut luce: igitur cœlum non sola luce, motùve, sed alia etiam occulta vi ad agendum pollet. Probatur assumptum: quia astra procreant aurum, cæteraque metalla in terræ gremio. quod neq; motus attingit, neque lux permeat: neque enim bruta illa terræ crassities radio penetratur. Quod autem huic argumento nonnulli respondent, in terræ latebras non posse quidem lu- E cem, posse tamen calorem à luce genitum peruenire: minimè satisfacit. Etenim calor ille in extima terræ superficie excitatus certum habet propagationis suæ terminum, eumque breui spatio cõclusum, maximè cum non sit summe intensus: quare nequaquam tam latè fundi poterit, obsistente præsertim sibi, ac viam concludente terræ frigore.

Impugnatur.

Respõsionis confutatio.

Rur-

Rursum, acus attritu magnetis cõfricata trahitur à coeli partibus polo vicinis, vt in * 7. Phys. auscu. lib. disseruimus: non vehi autem lumine eiusmodi attractoriã vim, argumento est, quòd etiam densa caligine, & in quolibet tenebricoso loco acus versus illum coeli tractum obuertitur: negari igitur nõ debet, id alterius virtutis ope fieri. Item, fluxus & refluxus Oceani fit à Luna, vt communi Philosophorum consensione in Meteoris ostendemus: fit autem sæpè nõ apparente Luna in nostro hemisphærio, nec vllam ad ipsum lucem effundente: igitur Luna aliam obtinet vim, per quam id efficiat. Præterea, experientia compertum est, Lunam, dum cum Sole coit, vehementiùs mouere hæc inferiora, & in morbidis corporibus sæpenumero acriorem doloris vim efficere, maioresq; assultus Oceani, & vndarum reciprocationes excitare: & tamen in eo congressu multò minorem lucem possidet: habet igitur occultam aliam facultatem à luce distinctam, per quam operatur.

* Cap. 2. q. 1. art. 3.

Placitum Commentatoris.

Hac positione reiecta, offert sese opinio Auerrois lib. 2 huius; com. 42. quem sequitur Mirandulanus lib. 23. de euers. singul. certam sect. 2. & Zimara in Theor. prop. 45. alijque nonnulli. Hi asserunt, calorem duntaxat à cœlo sub Lunæ globo lucis interuentu effici; frigus verò, ac ceteras qualitates modo illo, qui in quarto primi articuli argumento explicatur. Sed hi non minus à vero absunt. Namque, vt D. Thomas rectè disputat, si corpora cœlestia ea tantum ratione frigiditatem gignerent, quia causam caloris effectricem remouent; vel, vt etiam eorum nonnulli interpretantur, quia remissè calefaciunt: sequitur, alias qualitates, excepto calore, non per se, sed ex accidente à cœlo effici; quod falsum est. Tum, quia oportuit causam vniuersalem, cuiusmodi est cœlum, per se atque ex

Reijcitur.

A instituto producere omnes primarias qualitates, vtpote operum naturæ ministras, ac coelestis formæ vicarias; tum quia alioqui non rectè dicerentur elementa in cœlesti mundo, vt in primo alterante, potestate contineri, si ab eo qualitates ad illorum formas è materia educendas nõ per se dimanant. Refragantur quoque huic sententiæ Astrologi, diuturnæ experientiæ magisterio docentes, inesse Saturno vim gignendi frigiditatem & siccitatem, Ioui efficiendi temperiem, Marti ardorem, calorem Soli, Veneri & Mercurio moderatum calorem, Lunæ humiditatem. De his M. Alb. li. de 4. coæuis. Ptolome. i quadrip. Albumaz. in introd.

B

Maneat igitur: corpora cœlestia, quà lucida sunt, in inferiori mundo calorem gignere; sed habere præterea vires alias aliarum qualitatum effectrices, quæ influentiæ vocantur. Conclusio disputationis.

C Hæc fuit Platonis opinio, vt testatur Damascenus in lib. de consol. Medic. estque Mathematicorum cõmunis. Est etiam D. Thomæ 2. huius operis c. 7. & Quodl. 6. art. 19. D. Bonauenturæ in 2. dist. 14. q. penul. Mag. Alb. in 2. dist. 15. q. 1. & 2. huius operis, tract. 13. Richardi in 2. dist. 14. circa 3. prin. q. 5. ad 5. Ferrariẽsis 3. contra Gen. c. 84. Ioannis Maioris in 2. dist. 14. q. 5. & aliorum. Idẽ asserit Abulen. 3. Reg. c. 17. quæst. 9. Venet. 2. Meteor. c. 1. Saxon. 2. huius operis. q. 12.

D Rationes verò initio propositæ facilè soluentur. Ad primam respondendum est: tam sensum, quam rationem persuadere, inesse corporibus cœlestibus latentes illas vires, quas ponimus; siquidem pro comperto habetur, multa à cœlo fieri absque interuentu motus & lucis. Sol. 1. rat.

Ad secundam dicendum: calorem sidereum non tanta vi pollere, vt queat quadruplicem illam primarum qualitatũ varietatem ex se profundere. 2

E Ad tertiam negãdum, quod assumit: nec enim corpus lucidum, qua tale, refrigerat. 3

Quarta nihil cõficit: quia oportet in primo alterante, id est, coelo, esse vires per se effectrices alterantium qualitatum. 4

Ad quintã dicimus, maiorem nõ esse verã in vniuersum. Nã potẽtia hinniẽdi minus præstans est, quam facultas 5

sentiendi, & tamen illa sequitur naturam equi, hæc communem naturã animalis. 6 Ad sextam neganda est similiter maior; non enim perpetuò vera est; cùm videamus, perfectiora animalia plures habere sensuum officinas, ac plures potentias, quibus vt instrumentis ad functiones suas obeundas vtuntur. Ad id, quod vltimo loco obiectum fuit, respondemus: nihil mirum, quòd Aristoteles prædictorum influxuum non expressam mentionem fecerit; cùm nõ pauca sint in Philosophia, quæ ab illo suppressa sunt, aut ab eo scripta ad nos non peruenere, intercidentibus iniuria temporum libris: & tamen in schola Peripatetica, vtà magistri dogmatibus minimè aliena, defenduntur. Non est tamen negandum, contrariam sententiam arbitrãtium, corpora cœlestia per motum duntaxat & lucem in inferiorẽ mundum agere, admodum probabilem videri; nec sine causa multis nostræ ætatis excellenti doctrina Philosophis probari.

QVÆSTIO IV.

An cessante motu cœli cessare debeant omnes motus actionesq; inferiorum corporum.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis pars affirmatiua concludi videatur.

1. Argum. IN partem, quæ affirmat, hæ potissimùm rationes sunt. Primùm: In vnoquoque genere primum est causa reliquorum: sed motus circularis corporum cœlestium est primus in genere motuum, vt docuit Aristot. 8. Phys. c. 8. text. 75. & lib. 2. huius operis, c. 2. est igitur causa reliquorum motuum, proindeque omnium sublunarium. Atqui cessante causa, cesset eius actio: ergo cessante motu cęli cessabit omnis productio motuum in inferiori mundo.

A Item: Agentia essentialiter subordinata, teste Arist. lib. 2. Metaph. c. 2. text. 5. eam in operando legem perpetuò seruant, vt inferius non agat, nisi dependenter à superiori; ita vt superius simul concurrat ad ipsum agendi, siue causandi actum inferioris: atqui corpora, quæ motus in sublunari orbe efficiũt, sunt agentia essentialiter subordinata cœlestibus corporibus, (alioqui B non seruaretur inter corpora vniuersi vnitas ordinis, quæ in hac subordinatione, & quasi nexu consistit) igitur nisi cœlestia moueãt, non mouebunt inferiora. Sed illa non mouent hæc, nisi moueantur ab intelligentijs, à quibus pari subordinatione dependent: ergo cessante illorum motione etiã horum motus cessabit. 2. argum.

Præterea: Ita se habet in Vniuerso motus cœli ad motus corporũ C sublunariũm, vt in anima motus cordis ad motus ceterorum membrorum: (vnde Aristot. 8. lib. Phys. c. 1. text. 1. docuit, motum cęlestem esse quasi vitam ceteris corporibus in natura existentibus) ergo sicuti motu cordis cessante confestim in animali membrorum omnium motus intercidit; ita cœlesti motu cohibito nullus in ceteris corporib. D motus esse poterit. 3. argum.

Item: influxus corporum cœlestium requiritur ad actiones corporum inferiorum; cùm hæc sint illis per se, ac necessariò subordinata: sed illa non possunt agere nisi moueantur, quia mouere non motum est proprium primi ac supremi motoris: igitur nisi cœlum moueatur, nulla erit actio in mundo inferiori. 4. argum.

E Postremò, pro hac sententia facit id, quod Aristot. lib. 1. Meteor. cap. 2. affirmat, videlicet, oportere mundum inferiorem supernis lationibus coniunctum esse, vt inde vis eius vniuersa regatur. Facit quoque auctoritas Platonis in Theæt. vbi per catenam auream, de qua scripsit Homerus 8. Iliad. significari credit nexum, dependen- 5. argum.

Aurea Homeri catena.

tiamvè

tiamvè inferioris mundi à cœlesti, potiſſimumque à motu Solis. *Nihil aliud, inquit, per catenam, quam Solem, Homerus intelligit: quia quouſque Solis circuitus perſeuerat, omnia tam Deorum, quam hominum ſunt atque ſeruantur. Si autem hoc quaſi legatum ſtaret, confeſtim omnia diſſoluerentur, eueniretque quod dicitur, ſurſum deorſum omnia.*

ARTICVLVS II.

Statuuntur quinque aſſertiones, ad totam controuerſiam explicandam.

IN hac diſceptatione offert ſe opinio D. Thomæ, in 2. diſt. 2. q. 2. art. 3. & de potent. Dei q. 5. artic. 8. alijſq; in locis: & eius ſectatorũ. Quæ vt intelligatur, prænotandum eſt, duo eſſe actionum genera: alterum earum quæ pertinent ad motum, ſiue localem, ſiue aliũ quemcunque, atque ad transmutationẽ ſubſtantialem, ſeu generationem & interitum inferiorum corporũ: alterum earum quæ ſecus ſe habẽt, videlicet, quia quandam veluti immaterialem ſpiritualemvè rationem ſortiuntur, nec ad ſubſtantiarum ortum aut corruptionem ordinantur: Talis eſt offuſio luminis à corpore lucido & productio imaginum, quos colores aliaq. obiecta ſub ſenſus cadentia in medium & ſenſitoria imprimunt.

Duo genera actionum.

Opinio D. Thom.

Putat igitur D. Thomas, ſi cœlũ à motu ceſſet, neque cœlum ipſum, neque corpora ſublunaria aliquam ex actionibus prioris generis poſſe edere. Cœlum quidem, propterea, quòd nequit actiones illas adeò materiales erga inferiorem mundum ſubditum ſubordinatumque ſibi exequi, niſi in ordine ad illas intelligentiæ ſubordinetur: quæ ſubordinatio in accipiendo ab ea impulſu ad motum conſiſtit. Atque hanc partem ſuadent ſecundum & quartum argumentum primi articuli. Corpora verò ſublunaria ſimiliter ait D. A Thomas non poſſe tales adminiſtrare actiones, niſi concurrente ſimul primo alterante, id eſt, cœlo per ſuum motũ: propterea quòd ſine tali concurſu perfectam ſufficientemq. vim ad eas exercendas non habeat. Pro quo faciunt reliqua eiuſdem articuli argumenta.

Quòd verò attinet ad actiones poſterioris generis, cenſet D. Thomas, cùm illæ minùs materiales ſint, mi- B nùs dependere aliunde: atque adeò conſentaneum eſſe, vt etiam cœlo quieſcente, tam à cœlo, quàm inferioribus corporibus obiri queant.

Hæc eſt D. Thomæ opinio: quæ licèt in Peripatetica ſchola cum magna probabilitate defendatur, habeatque nec paucos, nec ignobiles propugnatores; nobis tamen non ſatis probatur. Quocirca, quid veriſimilius iudicemus, aliquot aſſertio- C nibus explicabimus. Prima ſit: Quãuis cœlum non moueatur, poteſt vtriuſque generis prædictarum actionũ in ſubiecta corpora influere. Hæc aſſertio eſt Durandi in 2. d. 15. q. vlt. Scoti d. 14. q. 3. Argentinatis ibid. ar. 2. Richardi d. 2. circa 3. princ. quæſt. 3. & aliorum complurium. Suadeturq. in hunc modum: Cœlum Empyreũ influit, vt ſuprà oſtendimus; & tamẽ mouetur: igitur & reliqui orbes cœ- D leſtes influere poterunt, licèt à motu ceſſent. Deinde: ſublunaria & corruptibilia immota agunt; vt patet in magnete ferrum ad ſe trahente, & in igni calefaciente aquam: ergo cùm cœleſtia non ſint deterioris notæ, nec minorem ad agendum efficacitatem habeant, agent, etſi non moueantur. Tertiò: cœlum, dum ab intelligentia circumuoluitur, non accipit ab ea vim ad influendum: igitur, licèt moueri deſinat, adhuc influet. E Probatur aſſumptum: primò, quia eam facultatem debuit cœlum ab auctore naturæ accipere ex ſua primæua origine; quemadmodum & tunc reliqua corpora natiuas proprietates ac vires, quibus operantur, hauſere. Deinde quia vt in * Phyſicis oſtendimus, intelligentiæ præter impulſum non poſſunt

1. aſſertio.

De cœlo Empyreo ſupra q. 2. huius c.

De magnete in noſtris Phyſ. lib. 7. c. 2. q. 1. ar. 3.

* Lib. 1. c. 9. q. 12. artic. 3.

vllam formam, siue accidentariam, siue substantialem, corporibus imprimere, nisi applicando naturalia actiua passiuis. Quare intelligentia mouens cœlũ nihil ei conferet, prçter eiusmodi impulsum: qui cùm sit qualitas loco motiua tantùm, nihilo potentius reddet cœlum ad influendum calorem & frigus, aliàsve eiusmodi qualitates, quàm ipsum per se ac suopte ingenio sit. Quemadmodum & is, qui flammam vrendę stuppæ admouet, nullo pacto ei calorem, & vim vrendi conferi; sed ignem ea præditum ad idoneam habilemq. materiam applicat.

2. assertio. Secunda assertio: Cœli motu cessante, adhuc in mundo inferiori tam prioris, quàm posterioris generis actiones dabuntur. Hæc probatur: quia ex actionibus sublunarib. quçdam pendet à cœlesti influxu, quædam non, vt in progressu ostẽdimus. At quæ pendent à cœli influxu, non pendent ab eius motu; cùm cœlum, vt ex dictis constat, possit influere, licèt non moueatur: quæ verò ab influxu non pendent, in confesso est, non pendere à motu. Ergo, &cet. Confirmatur quoque hæc assertio ex eo, quia, cùm Sol pugnante Iosue, diuino imperio stetit, vt * sacræ literæ testantur, non cessarunt inferioris mundi actiones, sed tenore suo & ordine processerunt. Accedit etiam consensus Doctorum Parisiensium, qui opinionem existimantium, motu cœli cessante non comburendam ab igni stuppam, vno ex suis articulis improbarunt: quorum articulorum ab illis iurata auctoritas etsi, vt aiunt, non transeat Sequanam, est tamen etiam apud alios non parui momenti.

* Iosu. 10.

3. assertio. Tertia assertio: Motus cœlestium corporum est necessarius ad temperandos, apteque dispertiendos influxus. Hæc inde patet: quia circumuectione & vicissitudine lucis impeditur excessus frigorum & calorum, & alterna opportunaque varietate nunc harum, nunc illarum qualitatum, quæ à cœlo immittuntur, alijs atque alijs terra- A rum oris mirificè commodatur. In quam sententiam lege, quæ scripsit Tertullianus in libro de pallio, & Philo Iudæus in libro de Creat. princ. prope finem.

4. assertio. Quarta assertio: Motu cœli cessante non erit vicissitudo generationum & corruptionum, quam singulis annis videmus. Hæc ex confirmatione proximæ assertionis conspicua est. Nam cùm arborum germinatio, procreatio segetum, frugum, fructumque prouentus ex aliarum qualitatum, ac potissimum caloris incremento & decremento proueniant; atq; hæc quorundam Planetarum, potissimùm Solis, appulsu vel abscessu fiant; planum est, immoto cœlo planetisque in eadem statione hærentibus, prædictam gignendi & intereundi varietatem minimè apud nos futuram. Atque ad istiusmodi effectus necessarium esse errantium siderum motum, docuit Aristoteles tum hoc in lib. c. 3. tum in 2 de Gener. c. 9.

B

C

Si autem petas, quidnam asserendum videatur, si ponamus, non motum cœli tantummodò, sed eius quoque influxum omninò cessare, sit quinta assertio; Cçli motu omnique eius influxu cessante, quædam naturales sublunarium corporum actiones cessabunt, quædam non. Prior pars huiusce assertionis ostenditur: nam generationes viuentium exigunt calorem cœlestem, cuius viuifica & salutari vi perficiantur: vnde illud Aristotelis lib. 2. Phys. cap. 2. text. 26. *Sol & homo generant hominem.* Quare si à Sole eiusmodi calor non communicetur, nulla erit hominis generatio. Quod similiter de ortu ceterorum viuentium, in quibus par, quo ad hoc, conditio inuenitur, pronunciandum erit. Ac multo etiam potiori ratione de ortu animantium ex putri materia, quasi sponte nascentium, quorum peculiaris genitor cœlum est. Item etiam de productione aliorum, quæ quia in 5. assertio.

D

E

sublu-

sublunari mundo propriam & sufficientem causam, ad quam referri possint, non habent; ad cœlestia corpora, vt ad particularem eorum effectorem, iure optimo recurritur. Huiusmodi est generatio tum metallorum in terræ sinu, tum aliarum quarundam rerum: de quibus partim in libris Meteor. partim alibi, vt se occasio obtulerit, seorsim differemus.

Contra D.Tho. loco cit. Posteriorem partem assertionis ea ratio confirmat: quia non videtur negandum, cohibito cæli influxu motuque posse stuppam ab igni inflammari: cùm igni ad huiusmodi actionem exhibendam, posito generali Dei concursu, nihil deesse videatur: tum maximè, quia nō apparet, quidnam igni omnibus qualitatibus ad comburendum instructo præstare cœlum debeat, vt aptam sibiq; proximè cohærentem materiam inuadat.

ARTICVLVS III.

Primi articuli argumenta nihil conficere, aduersus ea, quæ superiùs conclusa sunt.

Sol. 1. arg. Reliquum est, vt ad argumenta initio proposita respōdeamus. Ad primum respondendum est, cum Durando in 2. dist. 15. quæst. vlt. primum in vnoquoque genere esse causam reliquorum, si in aliquo genere causalitatis primum sit: quo pacto primum efficiens est causa omnium efficientium, & vltimus finis est causa prima efficiens omnium aliorum motuum, quod erat ab Aduersarijs probandum. (In nostris Phys. li. 2. c. 7. q. 1. artic. 3.)

Solut. 2. Ad secundum admissa maiori propositione, ad minorem dicendum: corpora inferiora non quo ad omnes suos motus actionesve subordinari cœlestibus, sed cum ea limitatione ac modo, quem suprà exposuimus: idque sat esse ad vnitatem ordinis Vniuersi. Negandum præterea, cœlestia non posse absolutè mouere nisi moueantur: esto, mouere nequeant, inducendo annuam generationum corruptionumque varietatem, & influxus accommodatè A inferioribus corporibus distribuendo, nisi ab intelligentijs circumuehantur. Quo in officio præstando illis subordinata sunt.

Solut. 3. Ad tertium respondendum est: motum cœli dici posse similem motui cordis, non simpliciter, & quo ad omnia; sed quatenus, vt cessante motu cordis cessat motus aliorum membrorum, ita cohibito motu cœli non perseuerabit illa gignendi, & B intereundi vicissitudo, neque illa influxuum dispensatio, de quibus proximè.

Solut. 4. Ad quartum neganda est maior, si de omnibus in vniuersum actionibus intelligatur. Negandum rursus, corpora cœlestia neutiquam posse agere, nisi moueantur: addendumque, mouere non motum actu, haud esse proprium supremi motoris; sed ita mouere, vt neque actu, nec poten- C tia vllum motum mutationemve subire possit. (In nostris Phys. li. 8. cap. 6. q. 1.)

Solut. 5. Ad vltimum: oportere inferiorem mundum supernæ conuersioni esse contiguum, ad excipiendum cœlestem influxum, cuius defectu quanta in sublunari orbe rerum perturbatio & detrimenta existerent, constat ex ijs, quæ hactenus docuimus. Ex quibus etiā patet, quarum actionum sublunarium cœlestis motus D causa sit, & quomodo earum causa vocetur; nimirum, prout eius interuentu stellæ, à quibus potissimùm afflatus dimanant, circumuehuntur.

QVÆSTIO V.

Num aliquis effectus naturalis re- E spectu cœli casu eueniat.

ARTICVLVS I.

Quid de hac re D. Thomas alijque Auctores scripserint.

Licet huiusce dubitationis expositio ex ijs, quæ hactenus disputata

tata sunt, conspicua ferè sit: maioris tamen illustrationis gratia pertractanda hoc loco à nobis erit. In primis ergo, quòd nullus effectus naturalis (non enim de ijs, quæ à libero arbitrio pendent, in præsenti agimus) cōparatione cœli casu vel fortuitò accidat, ex eo probari potest: quia vt D. Thomas 1. part. quæst. 19. art. 6. edisserit, licèt vnum aliquod astrum, ob impedimentum sibi aliunde obiectum, effectu in quem collimabat frustrari queat; tamen quicūque effectus tandem extiterit, oportebit vt ad aliam cœlestium corporum virtutem reducatur. V. g. habebat Aquarius in certo aspectu vim ad effundendum imbrem, qui faceret lætas segetes; impeditus tamen est ab alio sidere fortiori, quod obstitit, v. g. ne vapores, è quibus pluuia cōcresceret, è terra leuarentur, sicq; arescere segetes. In hoc euentu, esto, ariditas illa non sit Aquario tribuēda; ascribetur tamen alteri astro, quod eam induxit; Idemque in similibus euentis pari ratione dicendum erit. Itaq; nullus omninò naturalis effectus dabitur, qui omni ex parte cœli concursum effugiat, proindeq. nullus erit, qui si non ab vna, ab alia saltem constellatione non per se intendatur. Ob hoc argumentum pars negatiua controuersiæ à nonnullis vera existimatur eamq. secutus est Auicenna 10. suæ Metaph. c. 1. & Ochamus Quodl. 1. quæst. 17. nec ab illa dissensisse videtur D. Thomas loco proximè cit.

1. p. q. 115. ar. 6. & 22. q. 95. ar. 5. & 6. Met. de malo, q. 10. ar. 7. ad 17. de ver. q. 2. art. 14. ad 3. 3. cōtra Gen. c. 8. Ceterùm idem D. Thomas 3. contra Gent. cap. 86. ac sæpe alibi, aduersariam sententiam magis approbat, ea potissimùm ratione: quòd à causa vniuersali & remota, quantumlibet necessaria non necessariò sequatur effectus, nisi etiam causa media necessaria sit: sicuti ex propositione necessaria, & assumptione contingenti, non infertur necessaria conclusio. Corpora autem cœlestia sunt causæ vniuersales & remotæ: proximæ verò & particulares sunt vires actiuæ inferioris mundi, quæ sæpe deficiunt & contingenter a- A gunt. Ideoque monet Aristoteles in libr. de Diuinat. per somn. capit. 2. ea, quorum sunt in cœlo signa, interdum impediri. Quare non omnia effecta respectu cœli necessariò eueniunt, sed aliqua ex accidenti, & casu: rectèque à † Ptolemæo dictum est, expectandum esse iudicium à secundis stellis (id est, à causis sublunaribus) vt ea, quæ primariæ (id est, cœlestes stellę) facere B moliuntur, in actum veniant.

† Hac de re Ptolemæus in cētiloq. & in opere suo quadripart.

ARTICVLVS II.

Propositæ difficultatis enodatio.

AD explicationem huiusce dubitationis aduertendum primò C est, effectum à casu spectari posse aut formaliter, aut materialiter: hoc est, vel quò ad ipsius entitatem, vel prout ex accidente est. Ac priori quidem modo causam habet, cū sit ens creatum: posteriori verò minimè, eò quòd sit non ens, vt lib. 6. Metaph. cap. 2. text. 5. & 6. probat Aristot. Est igitur quæstio, num effectus naturales, qui respectu causarum elementarium ex accidente eueniunt, sint D per se intenti à cœlo; an verò aliqui eius causalitatem subterfugiant, & casu contingant? Effectū à casu bifariam consi derari.

Cui dubitationi respondemus: effectus, qui à solo corporum cœlestium cursu, ordineq. dependent, nō esse cōtingentes, sed necessarios: cuiusmodi sunt diei noctisq. vicissitudo, & annua temporū varietas. Nam cùm cœlestis motus, qui eorum causa est, ratus stabilisque sit, neque ab E aliqua causa contingenti simul operante dependeat, aut impediri queat; necessariò istiusmodi effecta sequuntur. Eiusdem ordinis ac rationis sūt, quæ ab vno astro aut constellatione intenta, ab influxu alterius partis cęli inhibentur impediunturq. Etenim, licèt comparata ad eā partem, quæ intendebat, casu esse dicantur: tamen cum toto cœlo collata, per se in- Respōsio.

intenta esse dicuntur cùm ab illo secundùm aliquam sui partem intendantur, efficianturque, vt argumentum superiùs adductum concludebat.

Multi effectus respectu cœli à casu.

Nihilominus dari multa effecta in inferiori mundo, quæ respectu cœli casu eueniant, colligitur ex D. August. lib. 5. de ciu. Dei, c. 26. asseriturque ab Alens. 1. p. q. 26. mem. 3. art. 2. à D. Thom. loc. cit. à Caietano 1. p. q. 15. a. 6. à Ferr. 3. cont. Gent. c. 86. & 99. & ab alijs. Et verò triplici de causa potest effectus contingens respectu cœli euenire. Primum ratione materiæ, quę ob aliquam dispositionem influxum cœlestem frustrata est. Vt, si Aquarius, cæteraq. astra aquosa, ad pluuiam fundendum in aliquem terræ tractum cõspirarent, nec tamen funderent ob inopiam vaporum, qui è sicco & arenti solo vi siderum elici minimè potuerunt: in hoc euentu segetum ariditas consecuta, non est opus vt in cœlestium corporum vim referatur, sed præter illorum intentionem, casuque eueniat.

1. causa, cur respectu cęli effectus sit cõtingẽs.

Quod si quis obijciat, prædicti soli siccitatem necessariò esse à cœlo; negandum id est. Non enim omnes terrarũ habitus & affectiones à cœlo, etiam progrediente tẽpore, dimanarunt, aut per illius vim immutatæ sunt; sed pleræq; eas habent, quas prima origine ab Auctore naturæ immediatè acceperunt.

Occupatio.

Aliud affert exemplum D. Augustinus, eo, quem antea indicauimus loco: quod Alensis q. cit. memb. 4. refert ad defectum materiæ. Cùm videlicet duo gemini, alter mas, alter fœmina gignuntur, cùm tamen eadem astrorum vis in eorum conceptione concurrerit: & ob materię diuersitatem illa sexus varietas consecuta est. Sed hoc exemplum defectui agentis accommodari potest. Quæ est altera causa, ex qua fortuitus seu casualis effectus prouenire solet comparatione cęli, in ijs actionibus, ad quas non cœlum duntaxat concurrit, sed etiam causa inferior contingẽs, quæ defectum in agendo subire potest: vti accidit in proposito exemplo, vbi virtus seminalis, à qua generatio fœminæ secuta est, defecit. Quod item contingit, cùm frumenta in aliam speciem degenerant: vt si semẽ triticeum minùs vegetum committatur terrę, ob cuius debilitatem & impotentiam in agendo hordeum nascatur; cùm tamen cœlum suo influxu triticum gignere intenderet. Tunc n. istiusmodi effectus subsecuti respectu cœli à casu sunt.

2. causa.

Quo pacto frumẽta degenerent in aliam speciem.

Tertia denique causa, est fortuitus concursus duarum causarum inferiorum, ad quem sequuntur effectus. Vt, si fulmen nube elisum in syluã decidat, indeque syluæ conflagratio obueniat. Namq; etsi fulminis emissio sit per se intenta à cœlo, & sylvę ariditas ab aliqua cœlesti virtute inducta: adhuc tamen fulmen nube exiliens dicitur casu syluam combussisse. Non enim materiæ ad concipiendam flammam idoneæ existentia in eo loco habebat per se connexionẽ vllam cũ vibratione fulminis. Quẽadmodum, licèt quis tegulas è tecto liberè deijciat, & alius similiter volens ac lubens, inscius tamẽ eiusmodi iactus, illàc iter habeat, si tegula casu percutiatur, non dicitur ea percussio per se intẽta, sed fortuita: quia non fuit vna causa libera, quę vtriusque causæ concursum per se intenderet. Ita quamuis ariditas, qua sylua ad ignem corripiendum habilis reddita est, ab aliqua cœlesti vi ortum habuerit, & fulmen cœlesti aliqua virtute è nube prosilierit; incursus tamen fulminis in arentem syluam non habuit causam aliquam per se, ideoque syluæ deflagratio casu contigit.

3. causa.

Hæ tres causæ colliguntur ex ijs, quæ tradita sunt à D. Thoma locis antea citatis. Quibus ita expositis patet, quo sensu admittenda reijciendàve sint ea, quæ in primo articulo retulimus.

QVAE-

QVAESTIO VI.

Vtrum cœlestium corporum virtute animantia progigni queant.

ARTICVLVS I.

Videri primùm, nec imperfecta poſſe; videri deinde, poſſe etiam perfecta.

Arg. pro imperfectis animantibus. QVod cœleſti vi nullum animal, etiam imperfectum, generari queat, hunc in modum videtur probari. Id quod vita caret, non poteſt rem viuentem producere: atqui cœlum (vt * ſuperiùs oſtenſum fuit) caret vita: nequit igitur animal, vllamve rem viuentem producere. Maior propoſitio oſtenditur: quia omnis cauſa vel æquam, vel maiorem habet perfectionem, quàm ſuus effectus: omne autem viuens perfectius eſt non viuente, vt † alibi ex cõmuni Philoſophorum ſententia decreuimus.

* Hoc in li. c. 1. q. 1. art. 2.

† Hoc in li. c. 1. q. 2. art. 2.

At enim ex aduerſa parte occurrunt argumenta, quibus oſtendi videatur, non imperfecta tantùm; ſed perfecta etiam animantia à corporibus cœleſtibus produci poſſe. Primum: Eiuſdem eſt materiam diſponere, & formam inducere: ſed corpora cœleſtia poſſunt per ſe materiam ad formam animantium perfectorum diſponere: poterunt igitur eorum formas inducere in materiã, eaque gignere. Minor ſuadetur: quia materiæ ad eiuſmodi formas præparatio conſiſtit in certa primarũ qualitatum temperie, quæ non eſt, cur vi aſtrorum perfici nequeat; cùm omnes primariæ qualitates in cœleſti mundo virtute inſint.

1. arg. pro perfectis.

2. Argum. Secũdò, idem ſuadetur ex eo: quia in inſulis à cõtinenti diſiunctiſſimis viſuntur complura perfecta animalia. Quæ tamen neque ab ijs, quæ in primæua rerũ creatione genita ſunt, propagari potuerunt; cùm omnia, paucis exceptis, diluuio interierint: neq; enatando eò perueniſſe putanda ſunt, ob latiſſimi maris intercapedinem: nec nauibus eò fuiſſe inuecta, cùm eorum multa efferata ſint; vt leones, lupi, pantheræ. Reliquum eſt igitur, vt cęleſti vi producta fuerint. Nam denuò creata à Deo fuiſſe, non eſt cur dicamus. Huc pertinet, quod ab Auicenna in lib. de diluuio proditum eſt, nempè aliquando vitulum in nubibus generatum excidiſſe inter imbres. Et quod Plinius ſcribit. 8. nat. hiſt. c. 24. & Solinus in polyhiſt. cap. 36. equas in Luſitania animalem ſpiritum Fauonio flante concipere, idque partum fieri, & gigni perniciſſimum, licèt triennium vitæ nõ excedat. Quod item in Cappadocia euenire refert Solinus in deſcript. Cappad. & D. Auguſt. lib. 1. de Ciuit. Dei. c. 5. † Denique, Phœnix vnica in mundo auis nõ ex ouo, ſed ex oſſibus aut cinere demortui parentis naſcitur, vt multi Auctores affirmant. Id verò non aliter poteſt accidere, quàm cœleſti influxu eam formam inducente. Igitur experientia compertum videtur, etiam perfecta animalia aſtrorum virtute gigni; cùm hæc, quę à nobis commemorata ſunt, non aliter gigni potuerint.

† De Phœnice exſtat carmẽ Lactantij.

ARTICVLVS II.

De ortu imperfectorum animantium reſpectu cœli.

IN hac diſceptatione conſtat in primis multa eſſe animantium genera αὐτόματα, id eſt, quæ ſponte, nulloq. paris congreſſu enaſcuntur: idq. non in terris ſolùm, ſed multò magis in mari; cùm & humiditate abũdet, & cœleſti etiam calore, quòd facilè permeari poſſit, conſpergatur. Quæ duæ qualitates præcipuæ ſunt generationis adminiſtræ & opifices. Vnde eſt illud Poetæ:

Quippe vbi temperiem ſumpſere humorque calorque,
Concipiunt, & ab his oriuntur cuncta duobus:

Ouid. 1. li. Metam.

Cum-

Cumque sit ignis aquæ pugnax, vapor humidus omnes
Res creat, & discors concordia fœtibus apta est.

Sic Arist. lib. 6. de hist. anim. c. 16. anguillas ex putri vligine prouenire auctor est: idemque de ostreis, ac ceteris adhærescentibus vado vel saxo affirmat Plin. li. 10. nat. hist. c. 68. Sic in lignis cariosis teredines agilesq. vermiculi enascuntur: ex putilagine limaces, cochleę, mures: ex fimo bubulo fuci, vespæ: ex aereo madore erucæ, papiliones, formicæ, locustæ, cicadæ, aliaque id genus. Itaq; non dubium, quin multa animalia gignantur ex non genitis.

Animalia sponte nascentia.

At à quoniam parente formas accipiant, controuersum est. Themistius, Auicenna, & Alpharabius dixerunt, ea produci ab agente separato à materia, id est, ab intelligentia. Verùm istiusmodi dogma confutatū iam à nobis fuit in 1. Phys. ausc. lib.

Lib. 1. c. 9. q. 12. ar. 3.

Alia est sententia, eaq. communis Philosophorum, D. Thom. 1. p. q. 45. art. 8 ad 3. & q. 70. art. 3. ad 3. & q. 91. art. 2. ad 2. & in quæst. de poten. Dei, q. 6. art. 4. D. Bonau. in 2. d. 8. q. 1. nu. 20. Capr. in 2. d. 9. q. 1. Durand. d. 15. 2. p. d. q. 1. Ferr. 1. con. Gen. c. 20. Gab. super Can. lect. 41. Iand. lib. 7. Met. q. 14. Alens. eod. lib. ad t. 23. Auerrois lib. 12. com. 13. & 18. Sonc. eod. lib. q. 12. & aliorum complurium. Hi arbitrantur, imperfecta animalia, cùm non ex semine aliorum proueniunt, a cœlo produci.

Cōmunis opinio.

Sed est inter eos dissidium. Nam quidam putant, cœlum esse causam propriam, ac principalē eorum animantium. Quibus si obijcias, talem causam semper esse effectu nobiliorem: Gabriel negat assumptum; sed contra communem Philosophorum doctrinam. Alij concedunt, aiuntq. cœlum esse naturæ præstantioris, quàm imperfecta animantia; neque esse absurdum, perfectissimum inter non viuentia, quale est cœlum, nobilitate vincere imperfectissima viuentia, cuiusmodi sunt animalia ex putri materia genita. Et hæc quidem opinio, à multis nostræ ætatis erudi- A tissimis viris cum magna probabilitate defenditur: sed impugnata à nobis superiùs fuit; quòd assertio existimantium, quodlibet viuens quouis non viuente excellentius esse, & cōmunior sit, & firmioribus nixa fundamentis.

Dissidium inter Philosophos.

D. Thomas loco citat. eiusque sectatores aiunt, cœlū non propria vi, sed tanquam instrumētum motricis intelligētiæ prædicta animantia gi- B gnere. Hæc sententia non placet, ob eam rationē quam suprà attigimus: videlicet quia Angelus cœlum voluens nullam ei virtutem pręter impulsum imprimit, sicuti neque igni qui eum inflammādæ stuppæ admouet. Namq; intentionalis illa virtus, quam Thomistæ aiunt in corpus cęleste ab Angelo vnà cū impulsu inijci, similiterque ab alijs agentibus principalibus in sua instrumenta, C cuius virtutis ministerio varia effecta supra naturalem instrumētorum facultatem edere valeant; ea inquam virtus commentitia est, vt † in 2. Phys. libro ostendimus.

Sententia D. Thom.

Virtus intētionalis.

† c. 7. q. 18. art. 3.

Durandus existimat, cœlum à sua primæua origine fuisse productum veluti semen, id est, conspersum virtute quasi seminaria, productiua istiusmodi animantium. Quare vt generatio eorum, quæ virtute D seminis oriuntur, adscribi solet ei, à quo virtus seminaria in substantiam ipsius seminis impressa est, nimirum generanti: ita horum animantium productionem auctori naturæ, qui eam virtutem cęlò tribuit, tanquam principali causæ adscribendam esse. Nec mirum, quòd Deus corpus cœleste sibi, vt instrumentū, ad hos effectus adsciuerit. Enimverò cùm cœlum sit primum alte- E rans, ac nobilissima pars elementaris mundi, & tamen expers vitæ; conueniens fuit, hanc illi à naturæ principe & auctore Deo fœcunditatis prærogatiuam dari, vt ad omnium corporum viuentium ortum necessariò concurreret, & ad quorundam generationem tanquam peculiare ipsius Dei instrumentum adhiberetur.

Opinio Durandi.

Elementaris mūdus è cœlo & quattuor elementis constat, li. 1. huius op. c. 1. q. 1. art. 2.

Hæc

Durādi opinio verior.

Hæc Durandi opinio ita explicata reliquis verisimilior videtur: præsertim quòd in ea salua integraque maneant aliquot pronunciata, inter Theologos communia. Videlicet, *causam æquiuocam principalem esse nobiliorem suo effectu:* quod negat prima sententia. Item, *quoduis corpus vitæ expers esse ignobilius quolibet viuente:* quod non tuetur secunda. Præterea, *intelligentias non inserre in materiam formas physicas, nisi applicando agentia naturalia, quæ ex se apta nata sint ad eas formas producendas:* cuius oppositum ex tertia colligitur.

De his in nr̃is Phys. li.2.c.7.q.5.ar.2.& l.1.c.9.q.12. art.3.

Dilutio obi. cōtra sentētiam Durandi.

Ad id verò quod nonnulli objiciunt, semen debere esse coniunctum rei genitæ cœlum autem longè distare ab animantibus ex putri materia oriundis: respondemus, cęlum non vocari à nobis semen, sed veluti semen; quòd sit affectum virtute quasi seminaria viuentium. Nimirum ad rationem seminis duo (vt nunc cetera omittamus) requiruntur: alterum, vt non sit disiunctum à re quæ generatur; alterum, vt habeat in se virtutem generatiuam à genitore transfusam. Nos ergo non ob priorem, sed ob posteriorem conditionem, dicimus corpus cęleste esse quasi semen: non enim ea, quæ similia vocantur, in omnibus similia esse oportet.

Resp. ad arg. 1. art. pro imper fectis animantibus.

Ad argumentum autem initio quæstionis propositum, quod probabat non posse animalia imperfecta à cœlo gigni, dicendum: recte concludere, non posse illa produci à cœlo, vt à proprio & principe genitore: sic enim nullum viuens ab alio vitæ experte generatur; alioqui causa principalis esset effectu ignobilior. Verùm nequaquam eo confici, eiusmodi animantes non posse à cœlo, vt à causa instrumentaria & minùs præcipua, (quæ suo effectu deterior esse potest) ad eum modum, quem diximus, produci.

A

ARTICVLVS III.

De ortu perfectorum animantium, comparatione cœlestium corporum.

QVod verò ad animantia perfecta attinet, ex communi veraq. Theologorum, & Philosophorum doctrina asserendum est, B non posse illa gigni à cœlo vti imperfecta, sed egere proprio sibiq. peculiari progenitore. Id asserit D.Th. 1.p.q.45.art.8.& q.91.art.2.& lib.3. cont.gent. c.69. Scotus in 2.d.8.q.1. D.Bonau.ibid.nu.20.Iand.lib.7.Metaph.q.14.& alij. Lege Ocha mum in 2. q.23.

Huius autem assertionis fundamentum est: quia perfecta animantia, sicuti excellentiorem habent naturam, ita ad sui productionem plura C exigunt; sicque non nisi propagatione seminis à proprijs parentibus gigni queunt. Quod satis confirmat experientia. Nec enim videmus leonem, aut equum, aliave eiusmodi nobilioris notæ animantia absque parentum semine prouenire.

Absurda quorundā sentētia de hominum procreatione.

Fuere tamen nonnulli, adeò naturæ legum ignari, & in genus humanum contumeliosi, vt dixerint, nō modò cetera perfecta animantia, D sed homines etiam è terra esse, prognatos, ex eoque numero Ogygem & Inachum fuisse. Cuius rei meminit Iustinus Martyr in sua paræn. Eusebius lib.7.de præp. Euang. c 7 Philo Iudeus in lib.de mundi incorrupt. Diodorus Siculus lib 1.rerum antiq.c.1.& 2.alijque nonnulli. Dicitur autem hic error ab Aegyprijs defluxisse, id sibi persuadentibus argumento ortus murium, qui humore, & Solis æstu nati sunt circa ripas E Nili apud Thebaidem. Nonnulli etiam veterum Philosophorū, quos coarguit Lactantius li.2.cap.12.prędictam hominum è terra generationem accidisse aiebant certis conuersionibus cœli, & astrorum motibus, qui gignendis animantibus maturitatem attulere: videlicet terram denuò creatam, ac semen genitale retinentem

Lege Platonem in Menexeno.

nentem folliculos ex se quosdam quasi vteros efformasse (de quibus Lucretius lib. 5.

Crescebãt vteri terræ radicibus apti)

ex ijsque naturæ nixu disruptis cetera animalia, simulq. hominem prodijsse.

Plin.lib.8. na. hist. c. 22. Tull.li. 2. de diu. Equidem verè dici solet, nullum esse mẽdacium sine teste: nec aliquid tam absurdum & ineptum excogitari, quod patronum non inueniat. Auicenna, homo alioqui acuti ingenij, optimique nominis inter Arabes Philosophos, huiusce dogmatis defensionem suscepit. Nec defuere è recentioribus Philosophis, qui intempestiua audacia in eandem sententiam abierunt: aientes eam cœli constitutionem posse incidere, quæ homines, non secus ac ranas, & mures, è terra progignat. Lege D. Hiero. ep. 17. ad Damasc. & in Apol. ad Pamach. aduersus hęresesIo. Hieros. Namque licèt minimè sibi persuadeant, posse hominis animum à cœlo effici (id enim non solùm totius Philosophiæ placitis repugnat, sed etiam decretis fidei, quæ docet animam rationalem à solo Deo creari) aiunt tamen posse vi cœlesti præparari, exornariq. materiam omnibus accidentibus ad animę rationalis introductionem requisitis. Quo in euentu licet non cœlum, sed Deus animam rationalem in materia producturus sit; nihilo seciùs dicetur corpus cœleste hominem gignere, quàm nunc homo hominem.

Hanc parum cordati animi sententiam, etsi confutatione non eget, satis refellunt, tum ea argumenta, quibus ostendimus perfecta animalia non posse à cœlo gigni, quæ in homine tanto euidentiùs concludunt, quanto ille ceteris præstat animantibus: tum eam conuincit imbecillitas humanæ sobolis, siue cùm denuò concipitur, siue cùm in lucem primo editur; quæ si officio matris non foueatur, sustentetur, & à cœli iniurijs defendatur, in ipso vitæ limine vitam finiet. Nisi quis dicat, eiusmodi terrigenas futuros similes duris agrestibus, quos Græcorum poetarum feriata vanitas armatos è terræ gremio eduxit, vel è lapidibus à Deucallone Pyrrhaque iactis progenuit: de quibus Poeta:

Ferrea progenies duris caput extulit aruis. 2.Georg.

Resp. ad 1. arg. 1. art. pro perfectis animantibus. Igitur ad primum argumentũ eorum, qui probare cõtendebant, posse etiam perfecta animalia à cœlo produci; admittenda est maior propositio, si intelligatur de formis caducis; cuiusmodi sunt omnes sublunares excepta rationali. Sed neganda minor, dicendumque, præparationem materiæ ad formas animalium perfectorum, non consistere in sola primarum qualitatum permistione & temperie, sed in virtute etiam seminali & formatrici: quę si perfecta sit, qualis perfectis animantibus congruit, perfecti quoque animantis operam desiderat; nec à cœlo, vt à propria & integra causa dari potest, esto ab illo primæ qualitates effluant.

Ad 2. Lege Abul. in c. 1. Genes. Secundi verò argumenti difficultatem perimit D. Augustinus 16. lib. de Ciuit. Dei, cap. 7. in hunc ferè modum: *Bestiæ, quæ non sicuti ranæ nascuntur ex terra, sed sola commixtione maris & feminæ propagantur, credi possunt post diluuium ad insulas natando transisse, sed proximas. Sunt autem quædam tam longè positæ à continentibus terris, vt ad eas nulla videatur natare potuisse bestiarum. Quòd si homines eas captas secum aduexerunt, & eo modo vbi habitabant eorum genera instituerunt, venandi studio fieri potuisse incredibile non est: quamuis iussis Dei, siue permissu, etiam opere Angelorum, negandum non sit potuisse transferri.* Hæc ex D. Augustino.

Vitulum autem Auicennæ dicimus non fuisse genitum cœlesti influxu, sed aliunde magno aliquo vẽtorum impetu, seu Ecnephia abreptum alio in loco decidisse: aut dœmonum opera, vt nonnunquam fit, delatum. Equæ etiam Lusitaniæ, de quibus Plinius, non concipiunt vento, nec etiam Cappadoces: esto id, vt à nonnullis pro vero habitum, haud à se tamen probatum D. Augustinus loco citat. retulerit. Iustinus lib.

vlt. censet, proditum hoc à scriptoribus, ad significandam tátam equorum in ijs locis fœcunditatem, & multitudinem, vt vento generari videantur: † vel vt indicarent, equas in hi spirante Zephyro potissimùm concipere.

† Nã vẽtorũ opportunitatem mulũ ad id cõducere, docet. Arist. li. 6. de hist. ani ma. c. 19.

ARTICVLVS IV.

Diluitur extrema pars vltimi argumenti: & agitur de Phœnicis generatione.

A

QVod ad Phęnicem attinet, quędam de illo feruntur, in quibus scriptores maiori ex parte conueniunt; alia, in quibus dissident. Conueniunt, quòd vnicus existat in toto orbe: item, quòd sit pauone pulchrior, aquilæ magnitudine, auri fulgore circa colla, cetera purpureus, cæruleã roseis caudam pennis distinguentibus, caput plumeo apice honestante: vt à Plinio lib. 10. nat. hist. cap. 2. describitur. Præterea in eo etiam consentiunt, quòd nouus phœnix ita de veteri producatur, vt vetus in eo quasi ex se ipso videatur reuiuiscere. Vnde & Patrum nonnulli futuræ resurrectionis veluti imaginem quandam in eo adumbratam esse inquiunt: imò & inde verisimile ducunt argumẽtum ad probandum, non esse impossibilem corporum resurrectionem. In his sunt D. Clemens lib. 5. apost. constit. cap. 6. D. Cyrillus Catech. 18. D. Ambro. libro 5. Hexam. cap. 23. & in orat. de fide resurrect. D. Epiphanius in Anchor. Item Tertull. in lib. de resurrect. carn. vbi hæc scripsit: *Accipe huius spei* (videlicet resurrectionis) *plenissimum atque firmissimum specimen: siquidem animalis est, & vitæ obnoxia, & morti, illum dico alitem Orientis peculiarem, de singularitate famosum, de posteritate monstrosum, qui semetipsum libenter funerans renouat, natali die decedens atque succedens iterum Phœnix, vbi iam nemo iterum ipso, qui non iam alius idem.* Ruffinus etiam in symbolo (quod inuenies tom. 9. operum B. Hieron. & tom. 1. operum B. Cypriani) idem argumentum affert, ad ostendendam Christi ex virgine sine coniuge natiuitatem.

B

C

D

E

Differunt autẽ scriptores, primùm circa ætatem Phœnicis: nam Manilius viuere ait annos 660. Solinus 540. Pomponius Mela 500. Chæremon multo plures. Item, circa modum generationis illius ex vnico parente: nam quidam aiunt eum semetipsum vellicatu vulnerare, & ex cruore primum ceu vermiculum nasci, qui demortui locum succedat; mox pullum fieri priori forma similem: alij ex putrefacta parentis carne gigni vermem qui deinde in auem efformetur: alij parentem structo in palmæ alicuius vertice ex casia, nardo, cynamomo, & myrrha nido, se super imponere & excitato alis ad radium solis incendio, in odoribus vitam finire, atque ex eo cinere Phœnicem alterum, quasi eundẽ, reuiuiscere.

Ita se habent, quæ de Phœnice auctores memoriæ prodiderunt. Sed illud in præsenti consideratione difficultatem ingerit, quòd aut modus, quo ille gigni perhibetur, fabulosus debeat existimari; aut dicendũ sit, nasci Phœnicem virtute corporum cœlestium. Priori sententiæ aduersatur tot insignium virorum auctoritas, qui eum quem retulimus Phęnicis ortum celebrant. Posteriori illud obest, quòd cùm negari non possit, Phęnicem e nobilissimis auibus vnam esse; admittendum foret, aliquod perfectum animal à cœlo, vt à propria causa, produci. Etenim siue Phęnix ex sanie parentis, siue ex corrupto eiusdem corpore nascatur; tota ea generandi ratio putri materia constat, absque interuentu virtutis seminariæ: quæ productio communi Philosophorum consensu ad cœlestis influxus vim referri consueuit.

De obitu ortuq. Phęnicis.

In hac dubitatione asserendum est: nec videri negandum dari Phœnicem, nec videri probabilem eam, quam tradunt, illius generationem. Priorem huius assertionis partem suadent,

Concl.

suadent, nõ solùm antiquorum scripta; sed etiam recentes historiæ nauigationum, quæ narrant visam aliquando hanc auem. Extat quoque fragmentum epistolæ regis Aethiopiæ ad Pontificem Romanum, vbi rex narrat in terra sua Phœnicem esse. Iarchus etiam Indus apud Philostratũ in vita Apollinij lib. 3. ait, Phœnicem non esse fabulosum. Nicephorus Callistus lib. 9. Ecclesi. hist. cap. 19. asserit, eum reperiri ad Orientem. Eiusdem meminit auctor epistolæ de cereo paschali ad præsidium: Herodotus lib. 2. Solinus cap. 46. Isidorus lib. 12. Orig. cap. 7. Cornelius Tacitus annalium lib. 5. item Suidas, Aurelius Victor, Oppianus, Albertus, & alij.

Volaterranus cõ. Vrban. li. 25. Orus, Achilles Statius, Alex.

Posteriorem partem assertionis ostendunt ea, quibus antea probauimus, talem generationis modum non posse perfectis animantibus conuenire. Quare cum Patres vtuntur exemplo Phœnicis ad suadendam, illustrandamve corporum resurrectionem, id neque asseuerant, neque ex propria sententia pronunciant; sed ex aliorum scriptis referunt, quasi dicant: si homines sibi persuadent, posse accidere vi naturæ, vt Phœnix ex suismet cineribus reparetur, & reuiuiscat; cur non credant, posse humana corpora etiam in cineres redacta, potestate diuina ad vitam reduci.

Certè aliter nasci Phœnicem, quã communi historia circumfertur, illud argumento est, quòd affirmant nonnulli, visos aliquando simul plures phœnices: & quod quidam commemorant, videlicet anno 800. Vrbis, Claudij principis cẽsura Q. Plãcio, Sex. Papinio Coss. allatum ex Aegypto Phœnicem in vrbem, & in comitijs propositum. Si enim vnus tantùm foret, nec nisi ex demortui, aut confestim morituri cineribus, sanguineve noua soboles proueniret; in hoc, qui Romam est aduectus, tota Phœnicem species funditus interijsset.

Genebrar. lib. 3. suæ Chronog.

A

QVÆSTIO VII.

Vtrum animalia, quæ Astrorum vi ex putri materia gignuntur, sint eiusdem speciei cum alijs eiusdem nominis, quæ semine procreantur.

B

ARTICVLVS I.

Argumenta, quibus negatiuę partis assertores vtuntur.

IN hac controuersia Commentator in sua paraphr. ad 1. de gener. anim. cap. 1. eiusque assecla Iand. 7. Metaph. quæst. 15. & Aegid. 2. lib. Hexam. cap. 28. alijque nonnulli partem negatiuam approbant: quam

Flãdriẽsis 7. Metaph. q. 13. ar. 4. Achillinus in quęst. de Physiogn.

C nituntur persuadere inprimis ita: Omnes effectus determinati habent necessariam connexionem cum suis causis; alioqui vaga & errabunda esset eorum cognitio, nec de illis vera demonstratio haberetur: at si ijdem specie mures possent indiscriminatim ex putri materia & ex semine generari, non necessariò cum suis causis cohærerent: non igitur animantes, quæ illis duobus modis

1. arg.

D gignuntur, specie conueniunt.

Secundò: Natura nihil frustra molitur, nec facit pluribus quod paucioribus potest efficere: at si eandem speciem animalium nunc ex semine, nunc sine semine produceret; altera ex his generationibus superuacanea esset, ac frustra: ergo, &c.

2. argum. Arist. 1. Polit. c. 2. & 2. de gen. anim. c. 4.

Tertiò: Specifica formarum conuenientia arguitur ex operatione; nam quæ formam eiusdem speciei

3. argum.

E habent, similes functiones edunt: sed animalia, quæ sine semine, & quæ ex semine oriuntur, non similes edunt functiones: ergo eorum formæ nequaquam specie consentiunt. Probatur minor: nam ex semine orta habent vim procreandi sibi simile: quia vi carent ea, quæ nascuntur sine semine. Id enim lib. 5. de hist. animal. cap. 1. con-

ceptis verbis testatur Aristoteles, vbi hæc scribit: *Quæ autem per se, vel in animali, vel in terra, vel in stirpe, vel etiam in eorum ipsorum partibus procreantur, eademque maris ac feminæ sexu distincta sunt, ijs coeuntibus gignitur quidem aliquid, sed ex quo nihil amplius gigni possit; v.g. coitu pediculorum lendes procreantur: muscarum vermiculi: pulicum genus vermiculorum oui speciem referens: ex quibus nec ea, quæ generarint, proueniunt, nec aliud vllum animal; sed id quod sunt, sordes tantum persistunt.* Atque his similia tradit etiam 1. de Gener. anim. cap. 1. & 16. Patet igitur, de sententia Aristotelis animalia, quæ ex putri materia gignuntur, in vniuersum non procreare sibi simile, sed aliud quidpiam omnino infœcundum.

ARTICVLVS II.

Concluditur pars affirmatiua, & dissoluuntur aduersariorum argumenta.

A Ontraria tamen sententia, quæ asserit prædicta animalia esse eiusdem speciei, verisimilior est. Eã tuetur D. Thomas 7. Metaph. ad tex. 23. licèt in 1. dist. 10. artic. 5. alterius fuerit opinionis: Scotus in 1. d. 2. q. 7. Ochamus in 2. q. 23. Richardus in 2. d. 17. q. 2. circa 2. princ. Ferrariensis lib. 3. contra gent. c. 69. Soncinnas 7. Metaph. q. 21. Idemque cẽsuit D. August. 3. de Trinit. c. 4. & 10. D. Ambros. de incarn. Verbi. Theophrastus 1. lib. de Plant. cap. 1. vbi docet, stirpes & animantes in eo conuenire, quòd in vtroque genere quædam ex semine duntaxat proueniant, quædam tantùm sine semine, quædam autem vtroque modo.

Item Niphus 7. Metaph. disp. 8. Anton. And. q. 8. Trombeta q. 5. Bargius ad locum Scoti cit.

Probatur verò hæc opinio hac vna ratione: In animalibus, quæ ex semine & sine semine oriri solent, apparent omnia specificæ vnitatis indicia: non ergo inter se specie distinguuntur. Antecedẽs ostenditur: quia vtraque habent eandem membrorum compositionem, figuram, colorem, magnitudinem, in vtrisque deprehenditur idem motus, idem ingenium, & inclinatio.

Ex Scoto loc. cit.

Specificæ vnitatis indicia.

Ac quòd non omnino careant facultate procreandi sibi similia, quam aduersariæ partis assertores omnino deesse contendunt ijs, quæ sponte nascuntur, probatur: primùm, quia in nauibus recens ædificatis, in quibus antea mures non erant, breui tẽpore magnus murium prouentus apparet: quod argumento est, eos ab ijs qui ex putri materia prodierant natos fuisse. Item, quia Aristoteles 7. lib. Metaph. c. 7. tex. 23. & in probl. sect. 10. probl. 64. ait, quædam animalia ex coitu pariter, & sponte naturæ oriri.

Quin verò licèt ex semine orta non semper generent alia sibi similia; haud propterea tamen arbitrandum est, ea differre specie ab alijs: potest namque eiusmodi infœcunditas prouenire ex defectu aliquo accidentario, comitante interdum ea, quæ sic generantur, cum quo tamen defectu identitas specifica cohæreat. Sicuti nonnunquam accidere videmus nonnullis perfectis animantibus, vt in specie humana: quæ sine cõtrouersia sunt eiusdem speciei cũ ijs, quæ semine prolem edunt, & interim ipsa infecunda existunt. Quare non est cur putemus semine orta à spontaneis specie differre; quandiu hæc consimilem retinent figuram, magnitudinem, ac cetera, quæ paulò antè retulimus: ea enim sunt potissima, ac certissima specificæ vnitatis argumenta; non autem similium generatio.

Respondeamus igitur argumentis, quæ oppositam partem suadebant. Ad primum dicendum: omnem effectum habere causam definitam, id est, non posse à qualibet causa promiscuè, ac sine discrimine produci: nonnullos verò effectus esse, qui à causis specie differentibus prouenire queunt, cum quibus ita necessariam connexionem habent: vt secundùm suam speciem, licèt neutram determinate, earum tamen alterutrum necessariò poscant, nec extra earum causalitatem vagentur: quod

Sol. 1. arg.

quod sat est, vt eiusmodi effectus determinatas, ac necessarias causas habere censeantur.

Sol. 2. arg. Ad secundum: etsi prædicta animalia vtroque modo oriantur, neutrá eiusmodi generationum superuacaneam esse: sicuti neque otiosum est, generari ignẽ nunc ab alio igni, nunc attritu lapidum, aliàs coitu radiorum solarium. Nimirum confert hæc varietas ad mundi pulchritudinem, & ornatum, sicuti & rerum singularium in eadem specie effusa multitudo. Priuatim autem videtur à natura procuratum, vt imperfecta animalia, quæ in extremam sui generis sortem desinunt, tam variè nascerentur, quò eorum ignobilitas numero compensaretur.

Sol. 3. arg. Ad tertium dicendum in primis: non omnia genita ex putri materia esse infœcunda. Nec Aristotelem vniuersim id velle locis in argumento citatis, cùm alibi oppositum docuerit; sed duntaxat (vt Ferrariensis ad c. 69. lib. 3 contra Gent. explicat) ea quæ natura sua habent, vt ab agente tantùm æquiuoco & ex putri materia oriantur; ea, inquam, non generare sibi similia: alioqui si de omnibus sponte genitis loqueretur, falsò id de stirpium generibus pronunciasset. Constat enim, vt aduertit D. Thomas 7. Metaph. tex. 23. quasdam esse arbores, quæ cùm vltro è terra nascantur, semen proferunt, è quo aliæ eiusdem speciei pullulant. Deinde respondemus: esto nonnulla sponte orta non alia sibi similia progenerent, id tamen non sat esse ad astruendam speciei differentiam; cùm tum cetera munia præter similium generationem, tum alia euidentiora signa specificæ vnitatis in eis deprehendantur, vti diximus.

QVÆSTIO VIII.

Vtrum corpora cœlestia in hominis voluntatem influant, an non.

ARTICVLVS I.

Videri in eam influere.

QVod cœlestia corpora in nostram influant voluntatem, videtur hisce argumentis concludi: Influunt in dæmones, qui nullum habent cum materia commercium: ergo & in animum rationalẽ, qui cum materia iungitur; atq; adeò in eius voluntatem. Antecedens ostenditur: primùm, quia certum est, dæmones secundùm Lunæ incrementa homines quosdam (qui inde Lunatici appellantur) inuadere, & à maleficis certo sydorũ aspectu euocatos promptiùs accurrere: quod nõ aliunde videtur prouenire, nisi quia sydera suo tactu in ipsos etiam dæmones aliquid imprimunt. Item, quia corpora cœlestia maiorem vim obtinent quàm sublunaria; & tamen constat, dæmones allici, & arceri quibusdam herbis, lapidibus, & animantibus: vt ex Porphyrio narrat D. Augustinus lib. 10. de Ciuit. Dei, c. 11. quod etiam confirmat Michael Psellus in lib. de Dæmon. aiẽs, nihil ferè nasci sub luna, quod non ad aliquos alliciendos dæmones valeat, & ad Magicam facultatem conferat. Eoque etiam pertinet id, quod scripsit Iosephus 8. lib. antiq. videlicet compositam fuisse à Salomone artem, continentem reconditas herbarum proprietates, quarum vi à corporibus dæmones expelleretur. — Primũ argumentũ.

Secundò: Astra influunt in intellectum, qui abstractior secretiorque est à materia, quàm volũtas: ergo & in voluntatem. Antecedens ostẽditur: quia non alia videtur esse causa, cur quidam acriori valeant ingenio, nisi quia astris melioribus, magisq; — 2. argum. De maiore abstractione potentiæ intellectiuæ.

D. Thom. 1. p.q. 82. art.3.

prosperis concepti sunt. Vnde Ptolomæus in Centiloq. *Cùm* inquit, *Mercurius in alicuius natiuitate fuerit in aliqua domorum Saturni, & ipse fortis in suo esse, dat bonitatem intelligentiæ medullitus in rebus*. Quò item pertinet illud Homeri: *Talis est intellectus in Dijs & hominibus terrenis, qualem in die inducit pater virorum Deorumque, id est, Sol.*

3. Argum.

Tertiò: Quamquam stellæ per se non agant in voluntatem humanã, aliquid ei immediatè injiciẽdo; possunt tamen eam mouere interuentu organorum, quibus corporeæ vires insident: imbuendo videlicet ea varijs qualitatibus; quibus potentiæ ad hunc aut illum effectum permoueantur: vt calefaciendo cordis sanguinem, quo efferuescente appetitus irascibilis ad iram irritetur, sicque voluntatem secum inclinet: præsertim cùm auctore Aristotele lib. 3. Ethic. cap. 4. vt quisque affectus est, talis ei finis videatur. Igitur hoc saltem modo agunt stellæ in voluntatem hominis, eiusq; actiones perficiunt.

ARTICVLVS II.

Quid in re proposita sentiendum sit.

Hac de re D. Thom. 3. cõt. gẽt. à c. 84. 1. p.q. 115. & in 1. 2. q. 9. art. 5. Itẽ reliqui Doct. in 2. d. 15.

AD explicationem huiusce dubij prænotandum est, bifariam intelligi posse, corpora cœlestia mouere voluntatem: nimirum directa, vel indirecta motione. Directa, idest, imprimendo per se, atq; immediatè aliquid in ipsam voluntatem: indirecta, idest, remotè & ex accidente eam inclinando interuentu organorum corporis, & potentiarum eis inhærentium, vt in 3. superioris art. argumento explicatum fuit.

Assertio.

Hoc posito hac vna assertione cõtrouersiæ fit satis; Corpora cœlestia possunt agere in voluntatem indirecta motione; directa non possunt. Priorem partem satis confirmat tertium illud argumentum. Posterior verò suadetur: quia cùm voluntas sit immaterialis potentia, fieri nequit vt

A à corporibus cœlestibus quicquam directò patiatur. Ac quod cœlum non possit ita in voluntatem influere, vt eius actiones per se omnino exsequatur, definitum est in Concilio 1. Bracharensi ca. 9. & 10. contra Priscillianum hæreticum. Patetque ex eo, quia, vt cap. 7. lib. 2. fid. orth. D. Damascenus argumentatur: cùm cœlum necessariò ac naturaliter agat, si humanæ actiones cœlesti vi adminiB strarentur, non essent liberæ, sed naturales; nec homo ageret, sed belluarum more ageretur; nullaque superesset ratio consilij, nulla culpa, aut meritum. Quæ omnia absurda & impia sunt: nec solùm à Philosophia, sed etiam à Christianæ religionis veritate abhorrentia.

De Astrologorũ circa hæc errorib' Cameracẽsis in tract. suo de lege, & sectis. Guilielmus Paris. de fide & leg.

Sol. 1. arg.

Ad primum igitur argumentum eorum, quæ in contrariam partem adduximus, negandum est, quod asC sumit, & ad priorem eius confirmationem dicendum: duas ob causas dæmones secundùm stellarum aspectus solere homines diuexare. Primò, vt res à Deo creatas tanquã maleficij participes dedecorent; sicuti D. Hieronymus ait ad c. 4. Matth. & D. Chrysostomus homil. in Matth. Item, quia cùm non possint qualitatem vllam corporibus imprimere, nisi naturalia actiua passiuis appliD cando, obseruant ad id temporum opportunitates, atque aptitudinem corporum. Constat autem, sydera pro aspectuum & irradiationum varietate humana corpora diuerso modo afficere. Præsertim verò Luna, dum accrescit, ex insita proprietate humorem cerebri, in quo animales functiones perficiuntur, commouet; ideoque consueuere dæmones per id tempus hominis arreptitij phanE tasiam perturbare: non autem quòd aliquid in eos stellæ imprimant. Similiter dicendum, iccirco dæmones à Magis euocatos sub certis constellationibus accurrere; quia sciunt paratiorem esse tunc materiam ad effectus, quorum gratia euocantur: vel certè, quia eiusmodi artificio conantur homines superstitione imbuere, eisque persuadere ali-

Lege Iansenium in concord. c. 25. & 68 Orig. Homil. 4. in Matth. In nostris Phys. li. 2. c. 1. quę. 6. art. 2.

quod numen inesse astris. Quod annotauit S.Thomas 1.part.quęst.115. art. 5. Ad secundam probationem eiusdem antecedentis respondetur: dæmones non allici herbis, lapidibus, animalibus, alijsve id genus, quasi illa quicquam in eos imprimant; sed tanquam signis, ad quæ ex inito cum maleficis fœdere accurrunt. Qua de re D. Augustinus 21. de Ciuit. Dei, cap. 6. Illud verò Pselli falsum est, similiterque id, quod de lib. Salomonis Iosephus scripsit; licèt nonnulli Iudæi Cabalistæ ita esse crediderint.

LegeRich. Quodl. 3. q.8. Lyranũ 1. Reg. cap. 16.

Solut. 2. Ad secundum: Cùm omnes animæ rationalis participes dignitate essentiæ, non solùm specificæ, sed etiam indiuidualis pares sint, vt in 2. Phys. lib. statuimus; & quod inde consequens est, cùm omnes humani intellectus in se spectati, secluso omni habitu æquam nobilitatem sortiantur: dicimus, excellentiam ingenij non ab intellectu in se, sed ab internorum sensuum præstantia, & in operando promptitudine ac dexteritate prouenire. Quare cùm sidera in organa corporea, quibus sensus inhæret, pro varietate aspectus, & cõiunctionis diuerso modo agãt, eisque ad sensuum munia nunc beneficas, nunc contrarias imprimant qualitates, fit inde, vt bonitas ingeniorum, etsi non ex toto (siquidem ad id multum etiam confert temperamentum, à parentibus in prolem transfusum) saltem magna ex parte ab istiusmodi influxu dependeat. Ex quo tamen non sequitur, stellas directa motione in intellectum, aut voluntatem agere, vt ex dictis constat; sed indirecta tantùm.

Omnia in diuidua eiusdẽ speciei esse, paria ĩ gradu essẽtię, ẽt particularis. Dur. in 2. d. 32. q. 3. Argẽt. ibi. q. 1. Sõc. 8. Metaph. q. 26. & alij.

Solut. 3. Tertium argumentum rectè conficit, voluntatem moueri motione indirecta à corpore cœlesti, quod concessum à nobis est. Sed enim aduertendum, sic eo pacto moueri voluntatem, vt nulla ei inferatur necessitas: siquidem quantumlibet appetitus ira, odio, vel alio quouis affecta incitetur, semper ei voluntas pro sua libertate obluctari potest, propriamq; actionem inhibere, aut aliò inflectere. Quòd verò Aristoteles ait, *vt quisque est affectus talem et finem videri*: nihil aliud significat, quàm affectionem appetitus in causa esse, vt intellectus proponat voluntati tanquam cõueniens id, quod fortasse extra eam affectionem constituto minimè conueniens videtur: quod explicat D. Thomas, de Verit. quæst. 22. art. 9.

Hac de re q. sequẽti, art. 3.

QVÆSTIO IX.

Possintne Astrologi ex obseruatione siderum futura contingentia prænunciare.

ARTICVLVS I.

Argumenta, quibus diuinatrix Astrologia partes suas tuetur.

NE in proposita controuersia aduersarios causa incognita damnasse videamur, potissima eorum argumenta afferemus. Quòd ergo ij, quos Genethliacos vocant, qui videlicet natalitiam diuinationem profitentur, cuiusque hominis mores, fortunam, euentus, actiones, etiam quæ à libero arbitrio dependent, ac cetera futura contingentia certò prænunciare valeant, videtur probari posse. Nam vt à moribus ordiamur, facile est Genethliacis, notare in quo quisque sydere, quòve cœli statu conceptus fuerit, in quo natus horoscopo, & inde eius temperamentum elicere: siquidem Martis aspectus dicitur efficere biliosos, ac feruidos, Saturni sydus melancholicos, & tetricos, ceteraque similiter. Quare cùm mores animi corporis temperamentum sequantur, vt Galenus vno libro in hanc sententiam conscripto, & Aristoteles initio libelli de Physiogn. docent; cumque rursus magna ex parte homines appetitui, & natiuæ conclinationi, quæ humo-

Primum argu. pro Astrolog.

rum quasi alumna habetur, obtemperent: consequens erit, vt ex prædictorum obseruatione mores deprehendant. v.g. Socratem futurum grauem, & seuerum: Alexandrum bellicosum: atque ita de alijs.

2. argum. Secundò: Physiognomia ex lineamentis manuum, ex vultu, & totius corporis figura, tanquam è signis quibusdam à cęlo impressis, cognoscit propensionem, & virtutes ac vitia cuiusque: ergo nihil mirum, si id quoque Astrologiæ scientia consequi possit. Probatur antecedens, ex Aristotele in libello Physiogn. proximè cit. vbi scribit, animosos esse quibus frons magna est, & tersa, ac leuis, & facies somnolentior, neque intenso, neque remisso obtutu: ingeniosos, quibus caro humidior, & mollior, neque nimiùm pinguis, color albus rubore suffusus, cutis subtilis, capilli non admodum duri, nec valde nigri: moderatos & mansuetos, qui in motibus, & voce aliquantulum tardi sunt, qui oculos habent hilares, neque valde apertos, neque omnino clausos, lętè palpebras mouentes: misericordes, qui colore albo & puro sunt, oculis pinguioribus, naribus patulis: auaros, qui tetricam, & rugosam frontem præferunt, & quæ circa faciem sunt, veluti abrasa habent, &c. Quibus similia refert Plinius ex Trogo lib. 11. de nat. hist. cap. 52.

Lege etiã Platonem 12. de Repub.

3. arg. Tertiò: Obseruatum ab Astrologis est, eos, quos Capricornus benignè aspexerit, nasci reges; quos Aquarius, piscatores; quos Mercurius, trapezytas; quos Orion, venatores; quos Mars, homicidas, & gladio casuros. Item, ascendente Geminorum sydere, & Saturno Mercurioque sub Aquario iunctis in noua cęli plaga, nasci vates. Præterea, qui Saturnum in Leone feliciter constitutum in genesi sortiti fuerint, eos multis calamitatibus ereptum iri: & alia eiusmodi, quæ ipsi nota habent. Quidni igitur possint, qui totam hanc syderalem disciplinam longo vsu collectam percalluerunt, suas cuique sortes, fataque & fortunã distribuere?

Lege Aliacum q. 3. in Genes. & in lib. de leg. & sect.

A 4. argum. Quartò: Nonnunquam dormientes, qui rationis vsu, & iudicio carent, ex afflatu sydereo futura quædam pręuident, ac diuinant, vt testatur experientia: ergo vigilantissima subtilissimaq; Astrologorum obseruatio, ex suæ artis præceptis multo maiori iure futura prænoscere, ac prænunciare poterit.

Tullius in li. de Diu.

5. arg. Quintò: Esto sydera non sint determinatæ, ac definitæ futurorum B contingentium causæ; saltem sunt eorum signa; estque cœlum quasi diuinus quidam liber, in quo scripta sunt, quæ progressu temporum euenient: igitur qui huiusce libri characteres significationemque tenuerit, quam se tenere Astrologi profitentur, quælibet futura, licèt in se dubia & incerta existant, certò cognoscet. Antecedens ostenditur: primum, quia de eiusmodi libro intelligen-C dum videtur illud Esaiæ 34. *Complicabuntur sicut liber cœli.* Et illud Apocal. 6. *Cœlum recessit, sicut liber inuolutus.* Quia nimirum cœli, qui nunc instar libri explicati atque aperti nobis sunt, Astrologię peritis ad legendum post diem iudicij complicandi sunt: quandoquidem diuinatrix sciẽtia prædictarumque notarum inspectio inde cessabit. Secundò comprobatur idem antecedens: quia id te-D statum videtur 1. Genes. vbi sacra pagina docet, *fuisse astra infixa cœlo, vt essent signa*, hoc est, vt per varios aspectus, & coniunctiones, humanarum rerum euentus indicarent. Sic enim eum locum interpretatus est Origenes, vt refert Eusebius Cæsariensis cap. 9. lib. 6. de præp. Euã. In eodemque sensu putauit Origenes explicandum esse id, quod legebatur in veteri quodam libro, cui titulus erat, E *Narratio Ioseph*: quique apud nonnullos Catholicos olim auctoritatem habuit, vbi Iacob Patriarcha filios suos hisce verbis affatus dicitur: *legi in tabulis cœli, quæcunque euentura sunt vobis, & filijs vestris, &c.* Non videtur ergo negandum, stellas futurarum rerum signa esse.

6. arg. Sextò: Dæmones præcognoscunt futura contingentia, vt testantur re-

spon-

ſponſa, quæ ipſi Apollinem conſulentibus in delubris gentilium de euentis fortuitis reddebant: hæc autem futura non præuidebant in ſeipſis, vt planum eſt: præuidebant ergo intuendo cœlorum vim, & defluxũ, vel certè legendo notas illas indices rerum futurarum.

7. arg. Septimò: Humana ſcientia ab experimentis originem ducit, vt cap. 1. lib. 1. Metaph. tradit Ariſtoteles: atqui experientia teſtis eſt, Aſtrologos multa futura prædixiſſe, quorum veritatem euentus comprobauit: non eſt ergo, quòd illis diuinatricem ſcientiam negemus. Aſſumptio, vt alia omittamus, tribus exemplis oſtenditur. Publius Nigidius Figulus, nobilis Aſtrologus, vt teſtatur Suetonius Tranquillus in Augusto, cap. 94. nato Auguſto horam partus accepit, conſultisq; ſideribus affirmauit, dominum terrarum orbi natum. Cùm Nero, vt in eius vita refert Xiphilinus, naſceretur, prima luce ante ortum ſolis animaduerſo ſtellarum curſu, atque earum coniunctione, Aſtrologus pronunciauit, natum imperatorem qui matrẽ eſſet necaturus: quod cùm mater Agrippina audiſſet, ſubitò exclamauit: *occidat, modò imperet*: nec defuit præſagio veritas. Item cùm Vitellius diem prædixiſſet Aſtrologis, quo excederent Italia; hi contra prædixerunt ei diem, quo ei moriendum eſſet: atque intra illum mortuus eſt, teſte Dione.

Alia his ſimilia refert Dionyſ. in Auguſto. Volat. lib. 23. Anth. Egina. li. 8 c. 11. Iouius in Elogijs.

ARTICVLVS II.

Quid aſtrologi ex obſeruatione ſyderum præcognoſcere & prædicere poſſint, & quid non poſſint.

HAnc controuerſiam ita decidemus, vt neque Aſtrologis plus tribuamus quam oportet, neque illi ſe à nobis defraudatos iure conquerantur. Sit igitur prima concluſio:

1. concl. Syderum planetarumque omnium ortus, obitus, aſpectus, & eclipſes, aliaque id genus ad cęli ſtatum pertinentia, poſſunt Aſtrologi certò,

A multoque antea præſcoſcere. Probatur: quia hæc omnia tantùm pendent à cœleſtium ſphærarum motibus, quos rato, indeflexo, & æquabili ordine fieri conſtat: Aſtrologi autem poſſunt eiuſmodi motuum leges comprehenſas habere. Erit tamen ea certitudo phyſica duntaxat; quia in diuina poteſtate eſt, talem ordinem (ſi libuerit) immutare: id quod non ſemel iam accidiſſe ex ſa-
B cris literis conſtat. Legimus enim Ioſue cap. 10. Solem diuino imperio conſtitiſſe. Et 4. Reg. c. 20. Et Eſaiæ c. 38. decem lineis retrogreſſum.

De hac re hoc in lib. c. 6. q. 2. Lege D. Th. 1. p. q. 115. art. 4. & 3. cõtra gent. c. 84. 85.

2. concl. Secunda concluſio: Morbos, frigora, tempeſtates, ſterilitatem, pluuias, ſiccitatem, terræmotus, aliaque eiuſmodi naturalia effecta, quæ infra Lunam è cœleſtium corporum defluxu magna ex parte obueniunt, poſſunt Aſtrologi admodum pro-
C babiliter, non tamen certò enunciare. Huius concluſionis prior pars ſuadetur: quia non latet Aſtrologos vis, & efficientia aſtri aut conſtellationis, certo huius anni tempore v. c. dominantis: atque ita poſſunt diligenti obſeruatione, quæ in hoc rerum genere oritura videantur, coniectari.

Poſterior pars (quam Columella lib. 11. cap. 1. ait ſe in ijs libris,
D quos contra Aſtrologos compoſuerat, oſtendiſſe) ex eo concluditur: quia perdifficile eſt omnium ſyderum, à quibus eiuſmodi euenta inhiberi queunt, vim & concurſum ad amuſſim tenere. Nec poterit non confundi ratio diſciplinæ, in tanta ſtellarum multitudine, & influendi varietate, quæ nulli mortalium nota eſt: præſertim cùm alia, quæ minùs difficilia minusque recondi-
E ta cenſentur, nondum ſatis comperta habeant Aſtrologi: vt quinam ſit numerus orbium cęleſtium, quæ inter eos dignitatis differentia, quæ motuum varietas, & proportio. Quò ſpectat illud in lib. Iob, cap. 38. *Numquid noſti ordinem cœli?* & illud Pſal. 146. *Qui numerat multitudinem ſtellarum, & omnibus eis nomina vocat.* Præterea, vt Auicen-

Quã multa e cœleſtib. lateãt Aſtrologos. Mirandul. li. 8. in Aſtrol. à c. 1.

na in sua Metaph. aduertit, ad eiusmodi effectorum cognitionem non sufficit Astrologo cœlum inspicere, sed oportet inferioris mundi naturam, diuersos terrarum situs, & innatam cuique regioni temperiem, ac denique omnes proximas causas, quæ ad promouendum aut impediendum cœli concursum aliquid momenti habent, exploratas habere. Quare necesse erit, in his etiam naturalibus effectis incertum esse fallaxque iudicium. Id quod monuere præter alios, Eudoxus, Archelaus, Cassandrus, & Hoychilax, Mathematici peritissimi. Denique idem ex eo confirmatur: quia sæpe Astrologi in hisce iudicijs toto cœlo, terraque aberrarunt, ac multò aliter quàm prædixerant euenit. Certe Picus Mirãdula lib. 2. aduersus Astrol. cap. 9. ait, depositis ante oculos decretis Astrologorum, è diebus supra centum triginta, quos iugi obseruatione notarat, non plus sex, aut septem tales vidisse, quales in eorum libris futuros legerat. Quam deceptionem frequenter inueniet, qui Astrologorum ephemerides consuluerit; præsertim cùm eorum prædictiones ad certam horam aut diem pertinent.

Lege Aris. lib. de diu. per somn.

3. concl. Tertia conclusio: Neque actiones quæ ex humana voluntate pendent, neque successus contingentes, aut casus fortuitos possunt Astrologi prænoscere. Hæc conclusio est sanctorum Patrum, & Theologorum communis: probaturque à D. Thoma 2. 2. quæst. 95. art. 5. quia quod ad actiones liberi arbitrij attinet, sicuti corpora cœlestia in intellectum, & voluntatem directò aut necessario motu nihil influunt (alioqui omnis arbitrij libertas, omnis honestæ & laudabilis vitæ ratio, omne meritum tolleretur, vt à nobis superiori quæst. demonstratum fuit) ita nequeunt Astrologi ex cœlestium corporum intuitu eiusmodi actiones præuidere. Deinde suadetur vniuersim eadem conclusio: quia hæc euenta talem causam sortiuntur, qualia ipsa sunt; cum causæ, & effecta sibi mutuò respondeant. Quare sicut ipsa ex accidente, & non necessariò eueniunt: ita non vendicant certam causam, cuius intuitu innotescant; sed omnino ancipitem, & definitam: & ex consequenti, antequam existant à nullo intellectu creato viribus naturæ cognosci possunt.

Effugium Astrolog.

At enim nonnulli, tam veterum, quàm recentium Astrologorum, superioribus conuicti argumentis, fatentur non esse in cœlo, & apud sydera certas humanorum euentuum causas: sed tamen esse stellas quasdam fatales, quæ sub certo situ, ac facie, cuiusque fortunam, & successus, etsi non efficiant, portendant tamen, & tanquam literæ descripta exhibeant. Pro quorum sententia adduximus quintum superioris articuli argumentum. Sed hæc etiam vanitas, nulla doctrinæ, vel rationis soliditate nixa, coarguitur à D. Thoma loco citato ea ratione: *quia omne materiale signum, vel est effectus eius cuius signum est; quo pacto se habet fumus ad ignem, quem indicat: vel tam signum quàm res significata proficiscuntur ab eadem causa, atque ita sese mutuò indicant, quatenus id quod causam monstrat, consecutione quadam effectum prodit; sicuti iris serenitatem denunciat, quia causa iridis, serenitatis causa est. Nequeunt autem corporum cœlestium motus aut situs, esse effecta ipsorum futurorum contingentium, vt luce clarius est. Neque item illi & effecta ad aliquam superiorẽ causam materialem sibi communem referri possunt, vt etiam patet; cùm hæc causa non detur: siquidem corpora cœlestia supremum locum obtinent inter agentia, quæ materia constant: ergo, &c. Quòd si quis dicat, vtraque reduci in diuinam prouidentiam, vt in communem causam: fatendum id quidem est; verùm aliter à prouidentia diuina constituuntur, atque ordinantur motus, situsque corporum cœlestium, aliter euentus contingentium futurorum: illa enim sortiuntur rationem necessitatis, vt stata & stabili lege, ac definito modo eueniant; hæc autem rationem contin-*

Euertitur.

De iridis significatione i Meteor. tract. de iride.

tingentia; vt variè ac mutabiliter & in vtramq; partem accidant. Quare fieri nequit, vt ex syderibus, tanquam ex notis signisve prædicta futura cognoscantur. Hæc ex D. Thom.

De nume. stellarum hoc in lib. c.12.q.1.

Præterea, Stellæ, quas Astrologi considerant, continentur certo numero: sunt enim non plures, quàm mille & viginti duæ. Igitur nullo modo fieri potest, vt omnium hominum qui tunc nascuntur fata, & tot rerum futurarum euentus, tamq; dissimiles casus describant. Nisi quis dicat, eas variè cõponi & inter se commisceri ad modum literarum; quæ paucæ cùm sint; varia coitione & transpositu efficiunt innumerabilem vocabulorum ad res significandas multitudinem. At hæc responsio futilis omnino esto nec enim stellæ ita confunduntur: quandoquidem inerrantes semper eundem inter se retinent situm; ex diuerso autem errantium ad inerrantes positu aspectuve, non potest conformari distincta significatio ad tantam rerum coluuionem simul indicandam.

Aliter quoq; probatur idem institutum, apud Diuus Clementem libro nono recognitionum, & à Diuus Augustin. libro septimo. Confess. capit. sexto, à Diuus Gregorius Homil. decima, in Epiphaniam, à Tullio libro secundo, de Diuinatione: videlicet, quia compertum est, multos eodem conceptos tempore, & sub eodem aspectu syderum ac cæli inclinatione natos, deniq; de quorum genitura idem cœli thema describere, eadem enunciare debet Astrologus: nihilominus non eadem accepisse fata; sed alios fuisse piscatores, alios reges, alios nautas, alios tardos, alios solerti ingenio, & dissimili prorsus vitę exitu, successuque rerum. Quod Cicero loco citato illustrat essemplo Euristhenis & Procli geminorum. Sed habemus in Diuinis literis luculentius exemplum duorum fratrum geminorum, Iacob & Esau, quibus cõstat tam diuersa vitæ studia, & mores fuisse.

Responsio Astrolog.

Huic argumento occurrunt Planetarij breuissimam illam moram, quæ inter geminorum ortus cadit, etsi apud nos perexigua iudicetur; tamen in cœlesti mundo ob eius magnitudinem, rapidissimamque vertiginem, insignem esse, magnumque habere momentum ad varietatem. Verùm istiusmodi effugium euertit Diuus Gregorius Homil. decima, super Euangelia hunc in modum: *Si propterea Iacob & Esau non censentur nati sub eadem constellatione, quòd non simul nati sunt, sed vnus post alterum: ob eandem causam iudicandum erit, nullum hominem sub eadem constellatione totum nasci; non enim totus simul ex vtero procedit, sed particulatim & membratim. Quare singulis membris singula erunt fata: quod ridiculum est.*

Impugnatur. Lege. Mirã dul. l.9. cõtra Astrol. c.2.

Præterea mittamus geminos; in quibus eam interiectæ moræ latebrã Astrologi inuenere: constat, multos eodem prorsus tempore, eodem positu syderum, eadem constellatione in lucem edi, quibus tamen diuersa omnia in vita contingunt: è contrario etiam patet, multos, quibus diuersa fuere sydera, pleraque mirè conuenientia & similia obtinuisse. Vana ergo sunt ac fictitia sydera illa fatalia, quæ Astrologi ponunt.

Atque hinc confutata etiam manet ea responsio, quæ contra superiorem D. Thomæ rationem posset excogitari; si quis nimirum diceret, stellas non esse naturalia, sed diuina signa futurorum contingentium; ita vt à Deo supra facultatem naturę eã significandi vim acceperint. Hoc enim argumentum ab experientia ductum palam ostendit, sydera non solùm non esse naturales, sed nec supernaturales notas futurorum euentuum: alioqui diuina signa falsa essent; vt pote quæ multis eadẽ quibus diuersa: multis diuersa quibus eadem contingunt, indicarent.

Quod stellæ nõ sint diuina signa futurorũ contingentiũ.

Ex superioribus liquet, non posse Planetarius certi alicuius hominis, regni, aut ciuitatis casus, fortunam, aut circumstantias rerum, negotiorùmve prædicere. Vt, an Alexander

Consectariũ contra Astrolog.

xander veneno periturus sit? an Aeschylus Poeta casu testudinis ab Aquila demissæ interimendus? an regnum Græcorum regno Persarum diutius durare debeat? aliaque eiusmodi: quæ tamen Astrologorum in obseruando superstitiosa vanitas, atque in pronunciando inconsulta temeritas se scire profitetur: quibus certè in rebus illi non tam multa metiuntur, quàm mentiuntur; neque tam ex cœli, quàm ex sui cerebri vertigine loquuntur. Ac sanè quidem, dum hæc effutiunt, artem suam conficta vanitate in contemptum & risum vocant; & quod multò grauius est, bonis moribus non parum officiunt: nam & scelerum causas tacitè in stellas referunt, & excusandæ nequitiæ asylum aperiunt, & qui illos consulunt eò interdum adducunt, vt nihil nisi auspice cœlo moliti audeant, nec tam in Dei ope, quàm in afflatu syderum rerum suarum spem collocent.

Quamobrem multis locis nos Sacræ paginæ auctoritas ab hac diuinatrice superstitione deterret: vt Deuteron. 18. illis verbis: *Gentes istæ Diuinos audiunt: tu autem à Domino Deo tuo aliter institutus es*. Et Esaiæ 47. *Qui contemplabantur sydera, & supputabant menses, vt ex eis annunciarent ventura tibi, ecce facti sunt quasi stipula, ignis combussit eos*. Et Ieremiæ 10. *Iuxta vias gentium nolite discere, & à signis cœli nolite metuere, quæ timent gentes: quia leges populorum vana sunt*.

Eandem superstitiosam Astrologiam damnauit olim Senatus Romanus, qui alioqui omnium penè gentium superstitiones sibi assumpserat. Itaque Chaldæos, hac fallaci syderum interpretatione mendacij quæstum comparantes, vrbe pellendos censuit: vt testatur Cornelius Tacitus annal. libro 2. Damnarunt quoque eandem permultæ leges in Codice Iustiniani lib. 9. tit. 25. de malef. & mathemat. Item Concilium Bracharense 1. cap. 9. & 10. Concilium 1. Toletanum, circa finem in assertione fidei contra Priscillianistas: & Martinus Papa 18. cap. *Non licet*. alijque Pontifices varijs decretis, & diplomatis. Atque Alexander Tertius, vt habetur cap. *ex tuarum de sacrileg*. sacerdotem quendam, qui imprudentia magis, quàm impietate aut dolo, per astrolabium constellationem obseruauit, eo animo vt deprehenderet auctorem furti, à quo res è templo quodam fuerat ablata (nam hoc etiam Planetarij se scire inquiunt, vt patet ex ijs, quæ tradit Hali iudiciarius, in explicatione quartæ domus c. 39. quod inscribitur *de thesauris, & rebus terra occultatis*) eum inquam sacerdotem pœna mulctauit, vt per annum integrum non celebraret: monens ad factum cum grauissimo scelere fuisse coniunctum. Postremò annis superioribus Sixtus V. literis Apostolicis statuit, ac præcepit, ne quis iudiciariæ Astrologiæ artem, præterquam circa agriculturam, nauigationem & rem medicam exerceret, neve iudicia faceret: quibus de futuris contingentibus successibus, fortuitisque casibus, aut actionib. ex humana voluntate pendentibus, aliquid euenturum affirmaret; etiamsi id se non certò affirmare assereret aut profiteretur.

Alex. 3. c. 2. de Sortileg. & c. nō liceat. 26. q. 5.

Rursus eandem vanitatem coarguunt, & acerrimè insectantur, D. Clementis, Basilius, Ambrosius, Cyprianus,* Hieronymus, Chrysostomus, Theodoretus, Damascenus, Gregorius Mag. vterque Gregorius Græcus, Lactantius, Eusebius, Seuerianus, & Augustinus: qui cum super Psal. 61. ad populum concionaretur, Mathematicum quendam in medium produxit, redeuntem ad meliorem frugem, & huic arti tanquam perfidiæ renunciantem. Quo item loco eos libros, quos D. Lucas in Actis Apostol. cap. 19. ab Ephesijs Diui Pauli concione ad fidem conuersis combustos narrat, asserit idem Augustinus fuisse de rebus ad Astrologiam iudiciariam spectantibus.

* Hieronymi senten tia habetur 26. q. 2. c. Sed & illud. post enarrationē Psalmi.

At neque ij tantum, quibus fidei & Christianæ veritatis lumen affulsit,

fulsit,

fulsit, sed Ethnici etiam scriptores eam exagitarunt & irriserunt. Vt Marcus Varro, qui ex illius sinu omnium superstitionum vanitates effluxisse scribit: & Cornelius Tacitus histor. libro 1. qui Mathematicos genus hominum potentibus infidum, sperantibus fallax nuncupauit. Quod etiam testati sunt doctores Astrologi: vt Bardesanes Chaldæorum peritissimus, apud Eusebium Cæsariensem libro 6. de Præparat. Euangel. cap. 8. Phauorinus apud Gellium cap. 10. libro 14. in ea oratione, quam Romæ aduersus Astrologos habuit. Eudoxus Platonis discipulus, habitus sua tempestate Astrologorũ coryphęus. Nec sanè Plato, & Aristoteles Philosophiæ principes, cum de astris, & rebus cęlestibus disputarent; nec ante illos Timæus Pythagoricus in libro de Natura, quicquam de ratione ex astris diuinandi literis mandarunt.

Plura contra hanc vanitatem dissertè scripsit Picus Mirandula libris 12. eiusque nepos libris 5. Gerson in trilogio Astrol. & in tract. de error. art. Mag. Medina libro 2. suæ Paræn. Mirandulanus Episcopus libro 22. 23. & 24. de singulari certam. alijque ætatis nostræ Theolog. & Philosophi non pauci.

ARTICVLVS III.

Diluuntur priora sex argumenta initio proposita.

Dilut. 1. argum. Hũc locum amplific. Tullius 2. de Diuin.

SOlutio verò argumentorum, quę primo articulo retulimus, ita se habet. Solutio primi: Negamus posse Astrologos cuiusque hominis tẽperamentum, aut innatam propensionem è syderum aspectu planè cognoscere; cum neque Mars, neque Saturnus, aut ceteræ stellæ sint integra eorum causa; sed necessariò etiam ad ea concurrat materiæ dispositio, & virtus formatrix à parentibus simul cum humido primigenio deriuata. Quin verò licet Genethliaci ad Astrologiam Me-

A dicinæ artem adiungant, & Socratis v.g. temperamentum, ingeniumque deprehendant, non proinde tamen futuros illius mores & vitæ rationem cognoscent. Quis enim nescit, humanam naturam in vtramque partem flexibilem esse, magnãque habere vim ad morum mutationem, rerum occasiones, consuetudinem, & domesticam disciplinam? Sunt quippè ingenia quasi stirpes &

B virgulta, quæ si arte cultuque domẽtur, facilè (vt ait Poeta)

Exuerint syluestrem animum, cultuque frequenti Virgilius 2. Georg.

In quascunque voces artes haud tarda sequentur:

Quippe solo natura subest.

Denique Genes. 4. *Sub te erit appetitus tuus,* ait Deus, *& tu dominaberis illi*. In potestate cuiusque est, appetitui etiam reclamanti moderari,

C insurgentes motus accedente diuina ope coercere: rectèque illud dictum est à Ptolomæo in Centiloq. *Sapiens dominabitur astris.* Et illud à quodam alio:

Quàm falsò accusant superos, stultique queruntur

Mortales etenim nostrorum causa malorum

Nos sumus, & sua quemque magis vecordia lædit.

D Solutio 2. Sunt qui in Physiognomia & Chiromantia non minus, quàm in Astrologia iudiciaria hallucinentur. Certum est, ex lineis manuum, ex vultu, alijsque huiusmodi, nec voluntatis actiones, nec futuros euentus, aut fortunam alicuius præuideri posse, vt ex rationibus superius adductis facilè quiuis intelliget. Non negamus tamen, signa illa, quorum meminit Aristoteles, aliaque ijs similia, vtcumque Dilut. 2.

E temperamentum corporis indicare.

Solutio 3. Figmenta sunt hæc Astrologorum, qui fabulis non minus quam Poetæ cœlum impleuere. Commenta sunt hominum, qui lucrum ex fallaci admirationem illecebra quærunt: quique (vt Diuus Basilius hom. 6. de Mundi opificio ait) quemadmodum araneorum tela culices Dilut. 3.

culices, & muscas, ita ipsi indoctos & imperitos aucupant. Quod scripsit etiam D. Ambros. lib 4. Hexam. c.4. *Talia*, inquit, *sunt retia Chaldaeorum, vt in his infirmi haereant, validioresque sensu offensionem habere non possint. Itaque vos, qui validiores estis, cum videritis Mathematicos, dicite: telam araneae texunt, quae nec vsum aliquem potest habere, nec vincula; si tu non quasi culex, aut musca lapsu tuae infirmitatis incurrat, sed quasi passer, aut columba casses inualidos praepetis volatus celeritate dissoluas*. Conuincuntur autem aperti mendacij Genethliaci in illa fatorum assignatione: quòd, (vt Diuus Gregorius homil. citata disputat) Getulia, vt ferunt, non habet piscatores: & tamen quis dicat neminem illic nasci in stella Aquarij? Lege quae in hanc sententiam vberius scripsit D. Clemens lib. 9. Recognitionum.

Dilut. 4. Cōsule et D. Tho. in 2.2. quaest. 95. ar. 6. & opusc. 25. cap. 4.

Solutio 4. Vt explicat Diuus Thomas 1. par. quaestio. 86. art. 4. accidit nonnunquam dormientibus praesensio quaedam futurorum, ex impressione superiorum causarum materialium, nempe coelestium. Nam cum corpora coelestia sint multorum futurorum causae, excitantur aliquando ex eorum defluxu in phātasia quorundam effectorum signa, hoc est, phantasmata consentanea motioni coelesti, quae mundum inferiorem ad pluuiam, aliudve quidpiam simile mox futurum inclinat: sicque cognoscuntur talia futura per coniecturam quandam, secundum inclinationem suarum causarum. Vt si v. g. Luna imprimat cerebro qualitatem aliquam praeuiam pluuiae, & primum ad eius qualitatis apprehensionem, deinde ad imaginandam futuram pluuiam phantasia moueatur. Verum hinc nihil contra ea quae statuimus colligitur: tum quia haec futura, sunt naturalium causarum effecta, quae ab Astrologis aliquo modo praenosci queunt, vt diximus; tum quia eiusmodi praesensio non est certa, sed probabilis duntaxat, & per coniecturam.

A Solutio 5. Quintum argumētum falsum assumit. Non sunt astra futurorum contingentium, & humanorum euentuum notae, vt supra ostendimus. Illa autem verba Esaiae capit. 34. aliam habent intelligentiam: nimirum, tantam futuram oppressionem earum gentium, quibus eo loco Deus vindictam comminatur, vt eis coelestia lumina extingui, & coelum complicari, ac recedere videri possit. Locus verò Apocal. 6. significat, die iudicij coelum adeò tenebris obducendum, vt quemadmodum literae in libro inuoluto non videntur; ita nec Sol, aut reliqua astra videri queant. Alias praeterea vtriusque loci interpretationes asserūt Iustinus martyr, respōdens ad quaest. 90. Orthodoxorum, & alij. Dilut. 5.

B

Qnod verò attinet ad locum Genes. dicendum, stellas fuisse in coelo C positas, vt essent in signa: non illa signa, quae obseruare vanitatis est; sed vtilia, & huius vitae vsibus necessaria. V. g. in signa imbrium, siccitatum, ventorum, tempestatum, aliàrumque permutationum eiusmodi, quas nautae in gubernando, & in serendo agricolae, & in medendo Medici obseruant: vt D. Augustinus, Chrysostomus, Theodoretus, Apollinarius, & Hugo de S. Victo- D re interpretati sunt. Vel, vt inquiunt Iunilius, Beda, & Eucherius, signa dicuntur, quia priusquam stellae fierent, non erant, quibus ordo temporum notaretur, indicia; nec vnde meridies, aut diei noctisque horae signarentur: donec mundus orientium & cadentium astrorum beneficio potiri coepit.

Denique illud de Iacob Patriarcha fictitium est, numeranturq; in- E ter apocrypha a D. Athanasio in Synopsi. Eumque errorem videtur Cōcilium primum 1. Bracharense c. 9. nominatim cōdēnasse hisce verbis: *Si quis duodecim signa, id est, sydera, quae Mathematici obseruare solent, per singula animae vel corporis membra dissipata credunt, & nominibus Patriarcharum adscripta dicunt, vt Priscillianus dixit, anathema sit.*

Solutio

Dilut. 6. Solutio 6. Negandum in primis A est, dęmones aut cœli intuitu, vt ex dictis constat; aut aliunde, vt Diuus Thomas 1. par. quæst. 75. art. 2. communi Theologorum consensu docet, futura contingentia, & euentus fortuitos certa notitia præuidere. Quare ipsi cum eiusmodi futura enunciant, oratione in diuersas partes flexibili, & ad vtrumque euētum sophisticè, & ambiguè composita vti consueuerunt: vt si res secus euenerit, nō ipsorum falsitati, aut ignorationi, sed interpretum inscitiæ adscribatur. Tale fuit oraculum illud, quod Crœso Regi Asiæ reddiderunt.

Cicero 2. de Diui. ex Herodoto.

Crœsus Halim penetrans magnam peruertet opum vim:

ex quo elici non poterat, suamne an hostium vim esset peruersurus. Et illud, quod Pyrrho Aeaci ex Achille nepoti, imperium orbis agitanti, & Romanorum vires pertimescenti, responderunt:

Cicero 2. de Diui. ex Ennio.

Aio te Aeacida Romanos vincere posse:

quibus verbis non certò constabat, ipsene à Romanis, an ab eo Romani superandi essent. Sæpè etiam respōsa dęmonum palam mendacia ac vana deprehensa sunt: vt de Apolline confessus est Porphyrius in lib. de oraculis, referente Eusebio lib. 6. de præparatione Euang. c. 4. Oenomanus Græcus auctor, qui quamplurima Apollinis oracula falsa collegit, ac literis mandauit, teste eodem Eusebio lib. 5. citati operis, c. 10.

Lege Euseb. Cæsa. libro 4. de præp. Euā gel. cap. 1. Eugubinū in sua Cosmopęia capit. 3. Aelianum de var. hist. libro 3. Plutarchū in vita Flaminij. Val. Max. li. 1. cap. 8. lege ēt Aegi. Quodl. 1. quæst. 10.

Denique nonnunquam dœmones quædam futura cōtingentia vera prænunciant, quæ certo cognoscunt, non propriæ naturæ vi, sed diuina reuelatione sibi per sanctos Angelos communicata, ita Deo iubente disponenteque ex occulto suę sapientiæ ordine, vt ait Diuus Augustin. 2. de Gent. ad lit. c. 17. & libro 2. ad Simplic. quæstio. 3. D. Damascenus, libro 2. fid. Orthod. cap. quarto, Diuus Thomas 22. quæstio. 172. artic. sexto.

ARTICVLVS IV.

Diluitur septimum argumentum, & explicatur, qua ratione Astrologi aliqua futura contingentia vera enuncient.

POstulat septimum argumētum, vt explicemus, qua ratione prædictiones Astrologorum, licet B maiori ex parte vanæ sint, nonnūquam tamen cum eis euenta congruant. Sunt ergo huius rei variæ causæ, sed tres præcipuæ.

Prima est: quia cum multa prænuncient, casu ex ijs aliquid euenit. Quod obseruauit præter alios Phauorinus apud Gellium loco citato aiens, Astrologos non comprehensa, neque percepta dicere: C sed lubrica coniectatione innixos, & quasi per tenebras ingredientes, nonnunquam in veritatem imprudenter, ac rarò admodum incidere: ita vt omnia, quæ temerè, aut astutè vera dicunt, præ ceteris quæ mentiuntur pars millesima non sit. *Lege D. Aug. li. 83. quęst. q. 45.* Quoniam autem quæ falsò dicunt, plerumque silentio inuoluuntur; quæ verè, licet casu, in vulgus hominumq. sermonem dimanant: inde D fit, vt apud imperitos diuinare existimentur.

Secunda causa est, occulta diuinæ prouidentiæ dispositio: quæ vt Diuus Augustinus 4. Confessionum capit. 3. docet, aliquando cæcas hominum mentes ignoto quodam instinctu sic agitat, vt nescientes proferant, quæ consulentes vel ex eorum meritis, vel ex abysso iusti iudicij Dei oporteat audire. *De sortib. Decre. 26. quæstio. 5. D. Th. 2. 2. q. 85. ar. 8.* Quo E etiam modo fortuitæ sortes, quas Ethnici vsurpabant, in quibus nullam fidem inesse constat, interdum aliquam dabāt futurorum significationem: vt annotauit Xistus Senensis li. 6. suæ Bibliothecæ. Sic Alexandro Seuero, (refert id Lampridius in eius vita) cum adhuc esset adolescens, & nihil minus quam imperiū meditaretur, dū Virgilianas sor-

tes puerorum more scrutatur, (nam quia Poetas diuino nomine afflatos versus canere sibi Ethnici persuadebant, ex eisdem versibus sortitò multa vaticinia erui posse existimabāt.) Seuero igitur carmina illa è 6. Aeneidos obtigere, quæ futurum illi imperium portenderent:

Tu regere imperio populos Romane memento:
Hæ tibi erunt artes, pacisque imponere morem,
Parcere subiectis, & debellare superbos.

Tertia causa est, quia nonnunquā Astrologus ea prædicit, quæ ipsi dęmon ex pacto & societate, vel ex occulto instinctu suggerit: vt D. Augustinus libro quinto de Ciuitate Dei. cap. 7. docet hisce verbis: *Non immeritò creditur, cum Astrologi mirabiliter multa vera respondent, occulto instinctu fieri spirituum non bonorum:*

Lege D. Th. 2. 2. q. 95. ar. 5.

A *quorum cura est, has falsas & noxias opiniones de Astralibus fatis inserere humanis mentibus, atque firmare, non horoscopi notati & inspecti arte, quæ nulla est.* Quo autem pacto dęmones certam contingentium prænotionē interdum habeant, superiori articulo exposuimus. Et verò sapienter monet D. Augustinus 2. super Gen.
B ad literam c. 17. magis cauendos esse eos Astrologos qui vera dicunt, quam qui falsa: hi enim vanitatem suam produnt; illi initi cum dœmonibus fœderis suspicionem dant. Addit quoque idem sanctus Doctor lib. 2. de doctr. Christ. c. 22. & 23. interdum vsu euenire, vt homines hisce dediti superstitionibus vera prę-
C nuncient, permittente Deo in scelerum pœnam, hanc eis dari occasionem sese magis, magisque inserendi multiplicibus laqueis perniciosissimi erroris.

CAPITIS QVARTI EXPLANATIO.

Cœlū esse globosū.

a Figura autem.] Disputat de cœli figura, statuitque cœlum rotundum esse & globosum. Quod ita probat: Prima figura debetur primo corpori: sed figura rotūda est prima, tam earū quæ in planis, quàm quę in solidis corporibus visuntur: igitur hæc debetur cœlo, quod inter omnia corpora simplicia primum est ac nobilissimum.

Figura plana quotuplex.

b *Omnis itaque.*] Assumptionem superioris syllogismi duplici argumento comprobat, quorum primum est: Omnis figura plana, aut est rectilinea, sicut triangulus, & quadratum; aut circularis, veluti circulus ipse: omnis autem rectilinea figura continetur pluribus lineis; circularis verò vna tantum: igitur cum vnū plura, & simplex compositum antecedat, sequitur figuram rotundam priorem esse figuris planis.

Lineæ circularis perfecta.

c *Præterea si.*] Secundum argumentum ita habet: Perfectum natura prius est imperfecto: sed circularis linea perfecta est, recta verò minimè: igitur linea circularis est omnium

CAPVT IV.

a *Figuram autem cœlum rotundam habere necesse est. Hæc enim accommodatissima substantia ipsius, & natura etiam prima. Dicamus autem vniuersaliter, quænam, & in planis, & in solidis figura sit prima.* b *Omnis itaque figura plana, aut à rectis lineis, aut à circumferentia continetur: & illa quidem à pluribus, hæc ab vna linea solum. Cum vnum igitur in vnoquoque genere prius sit multis natura, compositoque simplex: figurarum planarum profecto circulus erit prima.* c *Præterea si perfectam, id est, extra quod nihil eorum, quæ sunt ipsius accipi potest, quemadmodum prius est definitum: & linea quidem recta semper additio fieri potest, linea verò circulari nunquam: patet perfectam eam lineam esse, quæ ipsum circulum continet. Quare si perfectum prius.*

Text. 22.

Tex. 23.

omnium prima, atq. adeò etiam circularis figura. Minorem propositionem ita suadet: Imperfectum est id; cui aliquid adiungi potest; neque enim fit accessio, nisi ad id cui deest aliquid: atqui rectæ lineæ semper aliquid addi potest, non verò circulari: ergo, &c.

Figura sphærica inter solidas prima.

d *Eodem & sphera*] Ostendit figuram sphæricam esse primam inter solidas, proindeque primo corpori, id est, cęlo deberi. Nam figura sphærica tantummodo vna superficie totum corpus ambiente continetur; at figuræ rectilineæ plures obtinent superficies: vt corpus cubitum sex, pyramis quattuor. Quapropter quẽ locum in planis figuris circulus, eundem in solidis sphęra seu globus obtinebit.

Diuersa ratio secundi corpora.

e *Quid præterea*] Aliorum auctoritate propositum confirmat, refertque duas opiniones. Nam quidam corpora secant in superficie, eademque ex superficiebus conflant; qui solam sphæricam figuram inter solidas non resoluunt in plures superficies, ceteras resoluunt; vt pyramidem in quattuor triãgulares. Alij verò ordinem figurarum assignant secundum species numerorum, adaptando figuras numeris: iuxta quorum placitum oportet, vt circulus adaptetur vnitati, quia est simplicissima figurarum; triangulus dualitati, quia anguli trianguli adæquantur duobus rectis.

Figura elemẽtorum rotunda.

f *Cum autem prima*] Ex rotunditate primi orbis comprobat, ceteras sphæras ei subiectas, itemque elementa rotunda esse. Nam id, quod rotundo cohæret, & contiguum est, quodque à rotundo continetur, rotundum esse debet: ita verò se habent inferiores orbes cœlestes respectu supremi, & elementa comparatione lunaris globi.

Figura cęli rotũda.

g *Prgterea cum*] Figuram cœli esse rotundam ita rursus colligit: Cęlum, vt libro superiori probatum est, torquetur in orbem: igitur habet figuram rotundam. Si enim figuram aliquam rectilineam, vt triãgularem vel quadrangularem, haberet, & tamen

prius est imperfecto, ob hæc & circulus prima erit figura. d *Eodem & sphera modo solidarum figurarum prima erit figura: solam namque ab vna superficie continetur: rectarum verò linearum figura à pluribus continentur. Vt enim in planis circulus sese habet, sic in solidis sphæra.* Text.24. e *Qui præterea solida diuidunt in plana, atque ex planis corpora generant, his testes fuisse videntur. Solam enim figurarum solidarũ spharam non diuidunt, vt non plures superficies, quàm vnam habentem. Diuisio enim in plana non perinde efficitur, vt quispiam diuidens in partes diuidat totum; sed vt in specie diuersa: patet igitur, spharam figurarum esse solidarum primam. Est insuper maximè consonum rationi, si ordo per numerum assignetur, hoc ipsum modo disponere: vnitatem quidem circulo, dualitatem autem triangulo tribuendo: cum duobus ęquales suos angulos habeat rectis. Si verò vnitas triãgulo tribuatur, circulus nõ erit sanè figura.* Tex.25. f *Cum aũt prima figura primi sit corporis: primum verò corpus id sit, quod est vltima in conuersione: rotundum id erit sanè quod fertur conuersione. Et id ergo quod illi inhæret, quod enim hæret rotundo, id rotundum etiam est. Similiter & ea, quæ in medio collocantur: ea namque quæ à rotundo corpore continentur, ac tangunt, rotunda esse cuncta necesse est. At quæ sunt sub vagarum sphæra superam sphæram tangunt. Quare ipsum vniuersum rotundum erit. Omnia namque tangunt hærentque sphæris.* Tex.26. Tex.27.

g *Præterea cum videatur ac supponatur vniuersum ipsum versari, demonstratumque sit, extra conuersionem extimam neque locum, neque vacuum esse: rotundam etiam esse ob hæc etiam ipsa necesse est. Nam si rectarum linearum erit figura, eueniet & locum esse, & corpus, & vacuum extima: nam cum rectarum linearum figura versatur, nunquam eundem occupabit locum; sed vbi prius erat corpus nunc non erit, & vbi nunc non est, rursus ob angulorum transitionem erit. Eadem euenient, etsi quispiam aliam figuram aliquam ipsi tribuerit, non habentem eas lineas quæ ex medio progrediuntur æquales, velut*

& tamē circulariter moueretur; vtique angulis sibi per motum vicissim succedentibus fieret, vt vbi nūc corpus non est, postea esset, & è conuerso. Atq; ita sequeretur, extra cęlum esse locum, corpus, & vacuum: quia videlicet daretur illic spacium idoneū aptitudine proxima ad corpus recipiendū; & in eo spacio nunc esset aliqua pars cæli quæ illud impleret, nunc nulla esset: proindeque vacuum existeret: cùm hoc nihil, aliud sit, quam locus seu spatium non repletum corpore, aptum tamen repleri. Lege si placet, quæ de huiusmodi vacuo extra cœlum scripsimus lib. 4. Phys. cap. 9. quæst. 1. art. 5. Addit Aristoteles, eandem sequi absurda, si quis cœlo vel lētis, vel oui, aut quamcumq; aliam figuram præter rotundam tribuat. Id verò quā ratione sequatur proxima quæstione planum fiet.

h *Prætereà si cœli*] Motus cœli cùm sit maximè æquabilis, ac perpetuus, est mensura aliorum motuum: est ergo velocissimus, id est, minus consumit temporis, quod est omnium motuum mensura. Consecutio probatur: quia id est mensura in quolibet genere, quòd est minimum; vt in melodia tonus; in ponderibus vncia, in numeris vnitas; at motus velocissimus minimus est. Deinde, inter omnes lineas, quæ ab eodem ad idem in orbem redeunt, perfectè circularis breuior est, celeriusque decurrit: igitur cœlum, cùm velocissimè moueatur, necessariò mouebitur per lineam perfectè circularem.

i *Sumere etiam.*] Probat cœlum esse sphæricæ figuræ, ratione petita ab elementarijs corporibus, quę rotunda, & globosa sunt. Enimuerò elementa, licet inter se non sint continua, tamen cùm inter ea nullum intercedat vacuū, mutuò se tangunt: & terram, quę rotunda est, aqua cōplectitur: aquam aer, aerem ignis; omnia circulari ambitu. Quare & cœlestia quæ hæc omnia suo complexu coercent, rotunda erunt.

veluti lentis figurę simile, aut oui. In omnibus enim eueniet, & locum esse, et vacuum extra cælum; propterea quòd totū non eundem occupat locum. h *Prǽterea si cęli latio quidem mensura est motuū, propterea quòd sola continuus est et vniformis sempiternusq́; motus: in vnoquoque autem genere mensura id est, quod est minimum: minimus verò motus is est celerrimus: patet, cęli motum omnium motuum celerrimum esse. At eorum, quæ ab eodem ad idem pergunt, minima ipsius circuli linea est: per minimam autem est motus celerrimus. Quare si cælum conuertitur, celerrimeq́; mouetur, rotundum ipsum esse necesse est.* i *Sumere etiam quispiā & ex hisce corporibus, quæ circa medium collocantur, hanc fidem potest. Si enim aqua quidem est circa terram, aer autem circa aquam, et ignis circa aerem collocatur: & supera corpora per rationem eandem ita se habent. Etenim continua quidem non sunt, tangunt autem hæc: aquæ verò superficies rotunda est sanè: atque quod rotundum tangit, circaq́; rotundum est situm, & ipsum tale esse necesse est. Patet hac etiam ratione, cęlum rotundum esse.* Tex. 28. Tex. 29. Tex. 30.

K *At verò superficiem aquæ talem esse patebit, si suppositionem sumpserimus, aquā suapte natura semper ad magis concauum locum confluere: & eum locum magis concauum esse, qui est propinquior cētro. Ducantur igitur ex A centro rectæ lineæ, A B, & A C: & ex B in C linea producatur B C, ad quam ab A perpendicularis ducatur A D, & protrahatur in E. patet itaq; lineam A D minorem esse lineis A B & A C: ergo hic locus magis concauus est. Quare affluet aqua, quousque fuerit in æqualitatem redacta. At A E ęqualis est hisce, quæ sunt à centro ductæ. Quare aquam ipsam in hisce esse, quæ sunt ex centro ductæ necesse est: tunc enim quiescit. At ea, quæ tāgit eas, quæ sunt ex centro ducta, circumferentia est. Rotunda est ergo superficies aquæ, quæ quidem est B E C.* Tex. 31.

l *Pa-*

K *At verò superficiem.*] Quòd extremitas aquæ rotunda sit, inde colligit: quia aqua semper ad depressionem atque humiliorem locum confluit, nec vnquam quiescit, donec paribus à mundi centro lineis distet.

l *Patet*

1 *Patet igitur.*] Concludit, mundum sphæricum esse: tum ratione corporum elementarium, tum maxime propter cœlestes orbes: illa enim rotunditatem, sed non perfectam habent; hi perfectissimam.

1 *Patet igitur ex hisce quæ dicta sunt, mūdum esse rotundum, atq; adeò exactè, vt nihil eorum quæ manu conficiuntur, aliud quicquam eorum quæ apud nos oculis cernuntur, sit tam exactè rotundum. Nihil enim eorum, ex quibus constat, adeò vniformitatem exactàmve rotunditatem suscipere potest, vt ipsius corporis obeuntis natura. Manifestum est enim rationem eam subire, quam aqua subit ad terram, & elementa ea, quæ plus semper remota sunt, atq; distant.*

QVÆSTIO I.

Vtrum cœlum globosa figura præditum sit, an non?

ARTICVLVS I.

Affirmatiuæ partis confirmatio.

Opin. veterū de cęli figura.

NOn fuit apud veteres de figura cœli consensio; vt præter alios referunt Theodoretus in lib. de Mat. & mund. & Plutar. lib. 2. de plac. Philos. cap. 2. Quidam nāque cœlum in oui figuram conformabant: alij testudini: alij pineæ nucis similem credebant. Non defuere etiam, qui ei quamlibet figuram cōmodè aptari posse contenderent. Primus Thales Milesius in Ionia, Pythagoras in Italia, cœlū sphęricum esse docuit: quam sententiam secuti sunt Babylonij, Chaldæi, & Aegyptij. Eaque multis rationibus, partim ab Astronomia, partim à naturali Philosophia petitis, proximo cap. confirmauit Aristoteles: itemque Ptolomæus 3. cap. lib. 1. edit. magn. Alphraganus differ. 2. & alij. Plato verò ea de re ita scripsit in Timęo: *Animal quippe hoc, quod intra suum ambitum erat omnia animalia contenturum, eam figuram pręcipuè requirebat in qua omnes figuræ cōtinerentur. Quapropter sphæricū fecit, in quo omnis extremitas partib. à medio radijs attingi tur: idq. ita tornauit, vt nihil effici possit rotundius, & vt omnes partes essent omnium simillimæ. Putabat enim, simi-* A *le dissimili mutuò pulchrius esse: leuem præterea hunc globum extrinsecus vndique expoliuit.* Hactenus Plato. Cicero etiam in 2. de Nat. Deor. de cœli figura agens. *Quid, inquit, pulchrius ea figura, quæ sola omnes alias figuras complexa continet, quæq; nihil asperitatis habere, nihil offensionis potest, nihil incisum angulis, nihil anfractibus, nihil eminens, nihil lacunosum?*

Præter eas verò rationes, quibus 1 ratio pro cęli rotunditate.
B Aristoteles cęli rotunditatem astruxit, aliæ quoque afferri consueuerunt. Nimirum ex indicio motus fixarum stellarum, quas conspicimus præpeti vertigine circa polum, tanquam circa centrum versari, ac rotundum spacium conficere. Deinde ex meatu Solis & Lunæ, atque omnium inerrantium syderum, quæ vbiq; maris & terrarum ab Horizonte paulatim ascendere vi- 2. ratio.
C dentur, donec ad medium cęli, & inde ad occasum perueniant; à quo rursus ad ortum rotunda circumuectione commeant. Tertiò ex distantia stellarum fixarum: quia si cęlum alterius esset figurę, earum aliæ nobis magis vicinæ forent: aliæ minùs: siquidem non in quouis cęli tractu pari intercapedine à terra distarent; quod tamen repugnat experientiæ, 3. ratio.
D qua intuemur omnes stellas fixas eadem perpetuò ad nos distantia circumagi, & eas quæ polo viciniores sunt, minorem circulum describere, quæ verò ab illo plus dissident maiorem. Quartò ex astrorum figura: idem enim iudicium esse debet de astris, & de ipso cęlo; at figuram 4. ratio.

astrorum rotundam esse constat; cũ in quacunque regione, & in qualibet cœli parte, rotunda appareant. Priuatim autem id in Luna conspicuum est: siue enim corniculata, siue plena sit, siue aliam sui speciem præbeat, semper circulariter à Sole illustratur. Quintò ex Astronomicis instrumentis, quæ in figuram rotundam efformantur, vt cœli rotunditatem imitentur (quòd in sphæra arte fabricata, in Astrolabio, & globo cœlesti, alijsque eiusmodi, videre licet:) nam si cœlum alterius figuræ esset, nequaquam illa quoquò versum constituta idonea essent ad altitudinem, & distantiam syderum dimetiendam.

5. ratio.

ARTICVLVS II.

Diluuntur rationes quorundam, cœli rotunditatem negantium.

MVlti tamen graues Auctores, sententiæ de cœli rotunditate non acquieuerunt. D. Augustinus, lib. 2. de Gen. ad lit. cap. 9. & alibi, dubitare se inquit, an terra cœlo vndique circumfuso contineatur. Lactantius lib. 5. diuin. Instit. capit. 24. deridet eos, qui cœlum rotundum, & in omnes partes deuexum crediderunt, eo potissimùm ductus argumento: quòd sequeretur inde, terram quoque globo similem esse, vtpote rotundi corporis sinu inclusam, sicque ex ea parte, quæ nobis est aduersa, pendere omnia, quæ apud nos iacent. D. Chrysostomus hom. 14. & 17. ad Hebr. coarguit cœlum sphæricum ponentes; cùm Scriptura appellet cælum tabernaculum à Deo fixum. Eiusdem sententiæ fuere alij, quorum meminit D. Damascenus li. 2. fid. orth. cap. 6. qui cęlum hemicycli figuram obtinere probabant ex illis verbis Ps. 103. *extendens cœlum sicut pellem:* vbi pellis nomine nihil aliud quàm tentorium, atque adeò non globi, sed hemicycli potius forma designatur. Quod apertiùs item confirmant verba illa Esaiæ cap. 40. *Expandit cœlos sicut tabernaculum ad*

A *habitandum*. Denique Procopius Gazæus in Comment. super Genes. cap. 1. & 7. exponens locum illum, *in principio creauit Deus cœlum & terram:* asserit; eorum sententiam, qui cęlum prædicant rotundum, à Catholica disciplina alienam esse.

Verùm non est, cur ob hæc à proposita sententia de rotunda cęli figura discedamus, quam omnino certam esse, non rationibus solùm conuincitur; sed experimento etiam B compertum est ab ijs, qui terræ deuexitatem transgressi, videre vtrumque hemisphærium, & antipodas aduersa nobis vestigia prementes: de quibus cecinit Manilius in Astron.

Opinio de cęli rotunditate omnino certa.

Nec minor est illis mundus, nec lumine peior.
Nec numerosa minùs nascuntur sydera in orbe.

Nec sententia de rotunditate cœli C vllo modo repugnat diuinis litteris: quin verò potest ea inde non obscurè colligi, vt ex illis verbis initio Ecclesiastæ: *Sol occidit, & in locum suum reuertitur, ibiq. renascens gyrat per meridiem, & flectitur ad aquilonem: lustrans vniuersa in circuitu pergit spiritus, & in circulos suos reuertitur.* Quæ verba indicant, Solem in orbem versari: quòd non nisi corpori globoso conuenit. Quare D. Hierony-D mus in Comment. cap. 5. epist. ad Ephes. grauiter eos increpat, qui cęlum non vndique rotundum, sed furnicis modo curuatum faciunt. In quam sententiam lege quoque, si placet, D. Clementem lib. octauo. Recogn.

Atque hoc duplex hemisphærium putat D. Hierony. epistol. 128. ad Fabiolam, significatum fuisse in lege veteri duobus lapidibus smaragdinis, E vel onychinis: qui in veste summi sacerdotis positi, vtrumque eius humerum tegebant.

Itaque illa diuinæ paginæ testimonia superiùs adducta nihil contra nostram assertionem continent. Non enim cęlum tabernaculi, tentorij, aut fornicis nomine significant, ad indicandam eius figuram, sed officium: quòd videlicet sicut camera

&

& tentorium eos, qui ingrediuntur, obtegit, ita cęlum omnium rerum, quæ ipsius amplexu continentur, operimentum est. Addit quoque D. Augustinus 2. de Gen. ad lit. cap. 9. dici in Psalmo, Deum extendisse cęlum sicut pellem, ad fabricandi facilitatem significandam: quòd tam facile Deo fuerit, illam cęlestis mundi immensitatem condere, quàm facile nobis est complicatam pellem extendere.

Quod attinet ad rationem Lactantij, concedendum est terram esse globosam, quod in * progressu demonstrabitur: negandum tamen, sequi inde, ea, quæ terræ globo ex alia parte nobis aduersa sustentantur, suspensa pendere; cùm omnia grauia suo pondere ad mundi medium ferantur, nec inde nisi ascendendo, ac contra naturam suam diuelli queant. Itaque non magis pendent quæ in terra hærent apud Antipodas, quàm quę apud nos. Sed hac de re plura separatim.

*Vlt. c. huius libri.

ARTICVLVS III.

Alia argumenta, quibus ostendi videatur, cœlum non esse rotundum.

1. argum. SEd alia occurrunt argumēta, quibus ostendi videatur, figuram cęli non esse globosam. Primùm: Stellæ, etiam fixæ, non eandem semper habent à terra distantiam: igitur cęlum non est rotundum. Antecedens probatur: quia stellæ prope Horizontem maiores nobis apparent, quam in medio cœlo: idque non ob aliam causam, nisi quia tunc propinquiores cernuntur.

2. arg. Secundo: Luna & Sol non videntur aspectui nostro in sphærā conglobata, sed plana, idque etiam puro & sereno aere: non sunt igitur rotunda; atque adeò nec ipsum cęlum. Adde quòd, licet astra rotunda viderentur, non esset id euidens rotūditatis argumentum. Nam quadrata è remotiori loco rotunda apparent: quia, vt Aphrodisiensis in 1. lib. problem. quæstion. 35. aduertit: cum

Quadrata cū procul sunt, vidētur rotunda.

A oculus quadrati angulos percipere minus non possit, illis detractis rotundum videtur quod relinquitur. Quod item Lucretius 4. sui poematis hisce versibus expressit.

Quadratasq. procul turres cùm cernimus vrbis,
Propterea fit vti videantur sæpe rotundæ:
Angulus obtusus, quia longè cernitur omnis.
B *Siue etiam potiùs non cernitur ac perit eius*
Plaga, nec ad nostras acies illabitur ictus:
Aera per multum quia dum simulacra feruntur,
Cogit hebescere eum crebris offensibus aer.

Tertiò si cœlum esset instar oui, aut cylindri, non ob id sequeretur dari vacuum: nihil igitur vetat, quò C minus cęlestia corpora hisce figuris prædita sint. Probatur assumptum, namque si in figura oui, aut cylindri designetur axis, ab vno apice ad alium traductus, ita vt cęlum circa vtrumque apicem tanquam circa polum voluatur, non dabitur vnquam locus sine corpore, vt intuenti patet. 3. arg.

Quartò: Cęlo debetur figura maximæ capacitatis; cùm cetera corpoD ra totius Vniuersi intra se includat: sed figura sphærica est omnium Isoperimetrarum maxima; vt docet Archimedes in lib. de Isoperim. Igitur corpus cœleste aliam figuram habet. 4. arg.

Vltimò probabit aliquis magis videri cęlo congruere quadratam, quā rotundam figuram. Illa enim firmitatem, hæc inconstantiam designat. Vnde Sapientia in quadrato hærens, E fortuna globo pendens a veteribus pingebatur. 5. arg.

ARTICVLVS IV.

Superiorum argumentorum dilutio.

AD vberiorem explicationem primi argumenti sciendum in Sol. 1. arg.

 pri-

primis, si rem ad Geometricam subtilitatem reuocemus, stellas in Horizonte longius à nobis distare, quã cum in medio cœlo sunt. Namque inter nos & cœli medium, quod nostro vertici respondet, duo tantum elementa intercedunt, aer nimirum, & ignis: at inter nos, & alias cœli partes iuxta Horizõtem, præter duo elementa inter iacet etiam semidiameter terræ. Verum quia quantitas huius semidiametri, comparata ad cœli distantiam, non potest à nobis sensu dignosci; ac tota etiam terra, vt Mathematici docent, ad cœli immensitatem, vicem puncti obtinet: ideo commune est Astrologorum proloquium, omnes cœli partes æqua intercapedine à nobis distare. Ad argumentum igitur respondendum erit: stellas fixas (errantium namque alia ratio est, vt suo loco patebit) si de illa distantia quæ aspectu secerni queat, loquamur, æqualibus semper spacijs à terræ mole abiunctas esse. Ceterum prope Horizontem maiores nobis videri: non quòd rè vera maiores sint, sed propter interiecti medij crassitiem. Etenim (vt etiam docent Perspectiui, & præter alios aduertit Arist. lib. 3. Meteor. c. 4 Seneca 1. lib. Nat. q. cap. 7. & Alphraganus diff. 2.) compertũ est, si medium crassum, densumque sit, maiora omnia, sicuti & propinquiora videri: quod in ijs, per aquam conspiciuntur, satis liquet; ideo enim nummus in aquæ cyatho propior, ac maior apparet, quàm extra aquam. Quoniam ergo iuxta terram magna semper vaporum copia diuagatur; necessariò fit, vt stellæ prope Horizontem per medium crassius videantur, proindeque maiores appareant. Ob quam rationem eædem etiam in medio cœlo nunc maiores, nunc minores nobis videntur, pro multitudine halituum qui e terra excitantur. Itaque ampliores apparent hyeme quàm vere, & flãte Austro, quam Borea: teste Aristotele in Meteor. loco cit. Solet autem interiecti medij crassitudo, visa prædicto modo grandiora reddere, quia species per illud transmissæ refranguntur, & oculorum aciem distrahunt; vnde & res, quæ videtur, distractior, ac maior apparet: quod à nobis breuiter dictum, vberius ac planius explicant Perspectiui.

Medij crassitudo aspectũ variat.

Hac de re etiam Fracastori⁹ in homo cẽt. c. 23. Ioannes à Sacro Bosco 1. c. sphęrę. Aphrodisæus 1. lib. prob. q. 34 Arist. lib. 3 Meteor. c. p. 4.

Sol. 2. arg.

Ad secundum dicendum: nihil mirum si Luna & Sol videantur plana, cum non sint: talia enim solent apparere corpora sphærica si sit nimia locorum intercapedo, vt explicat Cantuariensis lib. 1. perspect. capit. 7. concl. 5. Videlicet quia concauitas discerni non potest, nisi ex comprehensa inęquali distantia partium rei, in qua perceptione solet visus deficere, distantiæ immoderatione. Quare si nulla pars rei visæ plus distare videatur, necesse erit vnius simplicis dispositionis, atque adeò planam videri totam superficiem rei visæ. Hanc etiam rationem affert Aristoteles in probl. sect. 18. quæst. 7. *Cur*, inquit, *Sol & Luna plana esse videntur, cum tamen conglobari in sphæram certum sit? An vt plana, quorum quod non plus minusve distet incertum sit, æque posita esse videntur. Sic etiam quod partes obtinet, nisi color varius adsit, partes ex æquo omnes collocatas habere, videri necesse est; quod autem ex æquo aspectui obuiam fit, idem æquabile, compositum, & planum videri oportet.*

Ad reliquam eiusdem argumenti partem: fatendum est, eam rationem, qua Astrologi probant stellas esse figuræ rotundæ, quòd visui rotundæ appareant, si per se sumatur, non adeò firmam esse, sed probabilem tantum: alias tamen dari, quæ id euidentius ostendunt, de quibus alibi.

Sol. 3. arg. Etiam ex ouali & cylindrica figura sequitur dari vacuũ: sed quale sit, exposuimus in Phys. li. 4. cap 9 q. 1. arg. 3.

Ad tertium respondet M. Albertus hoc loco, Maurolycus in 2. dial. suæ cosmogr. ceterique Astronomi: fieri non posse, vt cœli aut oualem, aut cilyndricam, aliamve eiusmodi figuram habeant, quia cum sphæræ omnes infra primum mobile conficiant proprium motum, super diuersos polos à polis primi mobilis, haudquaquam possent eo motu circumagi, nisi aut sese defringerent, aut

aut mutuò permearent: quod tamen fieri nequit. Idem soluit Auerroes hoc lib. comm. 27. dicendo, figuram cœli talem esse oportere, vt vbicunque poli constituantur, non sequatur vacuum ex cœlesti motu: quod vt proximo cap. docuit Aristoteles necessariò sequetur, si cœlum alia figura, quàm sphærica constet: oportebit enim eo motu inanem relinqui aliquam partem spacij, quæ antea occupabatur, & è contrario, vt consideranti planum erit.

Sol. 4. arg. Ad quartum respondemus: figuram sphæricam esse minimam inter Isoperimetras, quoad loci occupationem; sed maximam quo ad interiorem cauitatem.

Ad vltimum: figuram quadratam, quamuis firmitatem designet, tamen ob rationes nobis suprà explicatas, nullo modo aptam esse ad circumitionem, quæ sphæris mobilibus debetur; quare ea figura congruet cœlo Empyræo, quod ad beatæ & stabilis vitę sedem designatum est, vt *suo loco dicemus. Sol. vlt. argum.

*Hoc in li. c. 5. q. 1. ar. 2.

CAPITIS QVINTI EXPLANATIO.

CVm a autem in] Cùm duo motus circulares contrarij non sint, possitque idem corpus diuersis motibus in orbem cieri; in quæstionem adducit, cur cœlum perpetua conuersione ab ortu potiùs, & à dextra parte feratur ad occasum, quam contrà. Nam si in rebus æternis nihil casu & fortuitò accidit, sed omnia consilio, & prouidentia fiunt, certè aliquam huius rei subesse causam credendum est: cùm oporteat hoc aut esse principium non aliunde pendens, quod falsum est; aut pendere aliunde, & in natura causam habere.

Tacitæ reprehensionis confutatio. b *De nonnullis igitur.*] Dicet fortasse quispiam, propositam quęstionem inanem esse: quandoquidem omnia velle exquirere & inuenire, aut est stulti hominis, qui rerum difficultates, quas aliquando dissimulare oportet, non agnoscit: aut maximè arrogantis, qui omnia se explicaturum confidit. Huic respondendum esse ait, non confestim eos incusandos, qui arduas quæstiones excitant, sed inspiciendum quo animo id faciant. Nam si ostentationem sapientiæ, & ingenij famam inaniter aucupentur, velintque sibi quasi oraculo credi, reprehensione digni sunt: Si scientiæ cupiditate, & veri inueniendi amore ducantur, habenda eis gratia est, si quid ingenio suo ac labore pepererint, quod verum videatur.

c *Nunc autem id*]. Diluit excitatam quæ-

CAPVT V.

CVm a autem in circulo duo motus fieri possint, vt ab A vnus ad B, alter ad C, non esse quidem hoc contrarios, priùs est dictum: sed si nihil in æternis esse fortuitè aut, à casu potest; cœlum vero perpetuum est, atq; ipsa conuersio: quam ob causam ad altera, & non ad altera fertur? Nam & hoc principiũ esse, aut ipsius principium esse, necesse est. Tex. 33.

b *De nonnullis igitur, atque de omnibus eniti quippiam dicere, nihilq. prætermittere, aut insignis stultitiæ forsitan, aut valdè parati animi videbitur esse. Non tamẽ omnes similiter sunt increpãdi: sed dicendi causa quenam sit videre oportet; & quo præterea modo se habet in credendo vtrum humanè, an ita vt asserat, atq; ita persistat. Cùm igitur quispiam exactiores necessitates fuerit nactus, tunc hisce qui inueniunt gratias agere oportet.* Tex. 34.

c *Nunc autem id quod videtur dicẽdum est. Natura semper id facit, quod est optimum eorum quæ fieri possunt. Vt autem lationum rectarum ea præstabilior est, qua locus superus petitur (est enim diuinior locus superus infero)*

 sic

quæstionem, aiens naturam, optimã rerum parentem, in actionibus suis non id tantùm sequi, quod necessarium est, sed etiam quod optimum atque præstantissimum videtur: esse autem melius ac præstantius, vt cœlum à dextra ad anteriorem partem versus hoc nostrum hemisphærium commeet; siquidem hæc loci differentia, à qua dignitas motus desumenda est, longè præstat.

sic & ea qua itur versus anteriora, præstabilior est ea, qua itur retrorsum: siquidem ita sese habeat & dextrum atque sinistrum, vt prius est dictum. Atque dubitatio dicta declarat prius, posteriùs ve cœlum habere: hæc enim causa dubitationem soluit. Nam si se se habet vt potest optimè, hæc erit profectò causa eius quod diximus. Est enim optimum sanè simplici ac incessabili motu cieri, atque hoc ad id quod præstabilius est.

CAP.

Obiect. 1. Erit tamen qui contra superiora obijciat: primùm, naturam non semper facere quod melius est, cùm interdum producat monstra. 2 Secundò, videri Aristotelem vti vitioso circulo, cùm ante docuerit, dextrum cœli esse in nostro Oriente, quia inde incipit motus; non verò doceat, cœlum moueri à nostro Oriente, quia ibi est dextrum.

Dil. 1. ob. Ad primum horum dicendum: naturam semper facere optimum, nisi ei aliquod occurrat impedimentum, quo ab instituto deflectat; sicuti accidit in generatione monstri. 2 Ad secundum respondet D. Thomas, distinctionem partium cœli esse causam, cui motus cœli ab illa parte incipiat, & non ab alia: inchoati verò ab eadem, & non ab alia signum esse distinctionis prædictarum partium. Rursus, causam distinctionis earundem partium esse vim intelligentiæ, quæ motum cœlo impertit. Nec debere absurdum existimari, si quid afferatur tanquam signum, & vt posterius ad aliquid ostendendum, cùm quæritur an res sit; deinde illud ipsum posterius per veram, & germanam causam à priori declaretur, cùm causa quæritur. Quod hoc loco præstitit Aristoteles, vt consideranti iam patet.

QVÆSTIO I.

Rectène ab Astronomis cœlestium sphærarum numerus, & ordo statuatur?

ARTICVLVS I.

Decem esse sphæras mobiles.

Lege D. Amb. li. 1. Hexa. c. 6. & Aegid. lib. 2. Hex. cap. 32.

PRiusquam de motu cœlestium sphærarum, de quo Aristoteles proximo capit. egit, differamus, de ipsis sphæris cœlestibus disputabimus: ac primùm de earum numero, de quo variæ extiterunt Philosophorum Astronomorumq. sententiæ. Nam quibusdam visum est, vnam tantùm esse sphæram, in qua stellæ fixæ eundem situm perpetuò seruantes insiderent. planetæ A verò alij alijs altiores ab vna parte ad aliam instar piscium transmearẽt: quasi esset hæc sphæra ceu præaltum mare, vbi alij pisces in imò natant, alij in medio, in summo alij. Quidam tres globos facere, Stellarum, Solis, Lunæ. Quidam octo, videlicet Aplanem vbi inhærentes stellæ sunt, & septem alios in quibus totidem planetæ. Hanc B opinionem secuti fuerunt omnes ferè Aegyptij, & Chaldæi, Timæus Locrensis Pythagoricus, Plato 10. de Repub. Aristoteles 12. Metaphy. cap. 8. text. 47. alijque non pauci. Decreuere autem hunc sphærarum numerum propter octo distinctos motus, quos in ijs obseruarunt: septem videlicet stellarum errantium ab Occasu in Ortum, & octauum firmamenti, quod illis primum mobile erat. Nam quòd hi octo motus diuersi

Lege Plin. ca. 8. lib. 2. Nat. hist. Proclũ in posit. astr.

A diuersi sint, ex eo conuincitur; quia septem planetæ nunc inter se congrediuntur, aut sibi viciniores fiunt, nunc dissociantur; vt in Luna, & Sole singulis mensibus conspicimus. Qua de re alibi fusiùs. Phauorinus tamen in orat. ad Geneth. apud Gellium lib. 14. Noct. Att. capit. 1. existimauit fieri posse, vt sint planetæ plures quàm septem, fortasseque latere propter exuperantiam, vel splendoris, vel altitudinis: sicuti & ab Alpetragio decretum est, aliquem esse in cœlo motum, qui nesciatur: quemadmodum & iuniores plures motus inuenerunt, prioribus sæculis incognitos.

Hoc referũt, præter alios, Maurolicus in 1. dial. suæ Cosmogr. Fornelius lib. 2. Cosmoth. c. 11. Nouem ẽt statuerunt Rabbi Isaach. Alpetragius, Azarchel, Auenazra, & Zacut.

Porrò inuento, & confirmato octo cęlorum numero, rursus temporum progressu Abrachis, siue Hipparchus, Mileus, Agrias, ac tandem Ptolemæus Alexan. & Alphraganus diuturna obseruatione compererũt, cœlum stellatum ab Occidente in Orientem moueri: quod multò ante Arsatilis & Limocaris notare cœperant. Quare cùm eidem corpori simplici duo motus per se conuenire nequeant, collegerunt, alterum horum proprium ei cœlo esse, quo simul stellæ inhærentes voluuntur; alterum verò prouenire ab alia sphæra superiori, id est, nona: atque ita nouem cœlos constituerunt.

Post superiores Astronomos Albategnius Arabs, deinde Thebitius, tum Alphonsus Hispaniarum Rex, postea Georgius Purbachius, & Ioannes Monteregius, non solùm prædictos duos motus in firmamento animaduerterũt; sed alium quendam tertium, quem appellarunt accessus, & recessus. Vnde ob rationem superiùs adductam, quia scilicet fieri nequit, vt vnum corpus simplex pluribus quàm vno per se motibus feratur, decreuere dandum esse decimum, quod sit primum mobile. Ita vt decimum cœlum motu diurno, sibi proprio ab Ortu in Occasum vigintiquatuor horarum spacio commeet, secumq. omnes inferiores cęlos rapiat: deinde nona sphæra motu sibi peculiari quem habet ab Occidente in Orientem, circumuehat firmamentum, similiterq. omnes inferiores sphæras: & denique firmamentum motu sibi proprio moueatur, accessu illo, & recessu, quem titubationis, seu trepidationis motum vocant. Hæc igitur sententia de denario cœlestium sphærarum numero nobis probatur: quam nõ solùm Astronomi, quorum obseruatio & experientia hac in re fidem meretur; B sed etiam multi è Peripatetica schola nobiles Philosophi amplectũtur.

ARTICVLVS II.

Supra decem sphæras esse cœlum Empyreum.

Negauit tamen dari hoc cęlũ, Caiet. 2. ad Cor. 12.

SCiendum præterea est, supra decimam sphęram cõsistere cœlum aliud, immobile, mirè lucidum; ob C id *Empyreum*, id est, igneum appellatum. Quod cœlum etsi nulla ratio Physica esse demonstret, quia cœlestium corporum magnitudo ex solo motu aspectuve deprehenditur; hoc autem cœlum, neque vllum motum vendicat, neque sub sensum cadit; dari tamen asseuerat in primis Magister Sentent. in 2. distinct. 2. vbi verba illa Genes. 1. *In principio creauit Deus cœlum*, interpretatur de cœ- D lo Empyreo. Idemque ponunt Doctores sententiarij eadem dist. D. Thomas 1. part. quæst. 66. articul. 3. Alensis 2. part. quæstio. 6. mem. 1. M. Albertus in tract. de 4. coæuis, quæstio. 4. artic. 13. & 2. part. sum tract. 3. quæst. 12. Vdalricus in sua Sum. lib. 4. Guilielmus 1. part. de Vniuerso. Aegidius lib. 2. Hexam. cap. 36. Præterea nonnulli Patrum: vt Strabus, sicuti legitur in Glossa ordin. Genes. E 1. super illud: *In principio creauit Deus cœlum*. & Beda in Comm Genes. cap. secundo. Quod etiam habetur in Glossa ord. loco citato. Item, etsi minùs expresſè, D. Basilius hom. 2. & 3 Hexam. D Damascenus lib. 2. Fid. orth. cap. 6. D. Clemens in 1. & 2. lib. Recogn. Theodoretus quæst. 11. in Genes. D. Hilarius in illud Psal. 122. *Ad te leuaui oculos meos.*

Diodorus Episcopus Tharsensis, qui refertur à Lippomano in Catena. in 1. capit. Gen. D. Athanasius, D. Chrysostomus & Theophylactus in Episto. D. Pauli ad Hebr. capit. 8. vbi locum illum eiusdem capitis, *Minister sanctorum, & tabernaculi veri, quod fixit Deus*, de cœlo Empyreo intelligunt. Similiterque de eodem exponit illud Psalm. 113. *Cælum cæli Domino.* Rupertus lib. 1. in Gen. capit. 6. Idem etiam statuerunt ex Hebræis Abrahamus Astrologus, & Isachus Philosophus: quorum hic ab Ezechiele id significatum credidit, sapphiro in throni similitudinem efformato, cuius meminit idem Propheta capit. 1. vt videlicet color sapphiri lucis nitorem, throni effigies immobilitatem significet. Alij verò id designatum putant per superiorem lampadem: sicuti per duas oliuas primum mobile, per septem lucernas inferiores, septem sphæras planetarum. Ait enim diuinus Vates, visum à se candelabrum, habens ad latera septem lucernas, & in summitate vnam duasque oliuas.

Lege Mirandulam in Heptaplo. cap. 1.

Creditur autem hoc cœlum versus partem superiorem quadratum esse, non globosum; vtpote quod beatorum curia & quasi theatrum sit, & ad recipienda distinctis sedibus post resurrectionem gloriosa corpora destinatum: idque eliciunt nonnulli ex loco illo Apocal. capit. 21. *Ciuitas in quadro posita est.* Porrò eminet cœlum Empyreum non loco tantum, sed naturę etiam dignitate inter omnia simplicia corpora: vt affirmat M. Albertus, tract. de 4. coæuis, quæst. 4. artic. 13. & Alensis 2. part. quæst. 51. mem. 1. In eo autem creati sunt à principio Angeli, vt ait Magister Sent. in 2. dist. 2. D. Thomas 1. par. quæst. 61. artic. 4. Vnde (sicuti Vdalricus l. 4. suæ Sum. interpretatur) ob id Angeli in diuinis litteris astra matutina vocantur, capit. 38. lib. Iob, *Vbi eras cùm me laudarent simul astra matutina?* quia suæ præsentiæ luce, hoc cœlum quasi stellæ ornant. Licet verò illud intelligibile dici soleat, propterea, quòd aspectum nostrum effugiat, ac solo intellectu nunc à nobis percipiatur: re vera tamen corporeum est, suamque habet formam, materiam & quantitatem; cum debeat gloriosis corporibus, vti diximus, domicilium præbere. Est etiam admirabili luce conspersum, vt conueniat statui beatorum, qui inexhausto diuinæ lucis fonte potiuntur.

Cęlũ Empyreũ quadratũ versus partẽ superiorẽ.

Cur Angeli in sacris litteris appellentur astra matutina.

Iure tamen quæsierit aliquis, si id tam eximia luce præditum est, cur à nobis non videatur? Respondet Richardus in 2. distinct. 2. quæst. 2. 3. princ. causam esse, quia eiusmodi lux nostri aspectus vim excedit, nec nisi cum oculis gloriosis proportionem habet: vel quia orbis crystallinus eius traiectionem impedit; vel quia ad nos pertingere nequit ob nimiam distantiam; vel quia licet posset pertingere, subtrahitur ei generalis cõcursus à Deo, ne defluere ad nos possit. Verum hæ rationes non satisfaciunt. Non prima, quia cum lux illa corporalis sit, cur non habebit aliquid proportionis cum nostro aspectu, vt ab eo vtcunque percipi valeat? cur si ad nos peruenit, non fugat sua præsentia noctis caliginem? Non secunda, quia cum orbis crystallinus siue aqueus, prætenuis, & translucidus sit (ideo enim à crystallo siue ab aqua nomen habet) non est cur lucis transmissionem impediat. Non tertia, si ad solam distantiam recurrat: nam cum stellæ à nobis tanto interuallo cernantur, videretur etiam tantæ magnitudinis corpus. Non quarta, quia nulla necessitate vrgente, excogitatur subtractio illa ordinarij concursus Dei.

Cur cœlũ Empyreũ à nobis nõ videatur.

De hac re Maironius in 2. dist. 13 q 1.

Alij respondent, cœlum Empyreum interius esse lucidissimum, & splendorem iaculari; ex parte verò exteriori, & inferiori, qua terras despicit, non fulgere, nec ad nos lucem fundere, quòd ex ea non sit diaphanum, sed densitate quasi velo tectum: quemadmodum in fabrica tabernaculi, quod (vt exponit D. Tho. in 1. 2. quæst. 102. art. 4.) Vniuersum repræ-

repræsentabat. tertia pars, quæ dicebatur Sancta Sanctorum, velo quodam occultabatur ne aspiceretur. Quæ solutio admodum verisimilis est.

Vel dicendum cum S. Thoma in 2. dist. 2. quæst. 2. art. 2. & 1. p. quæst. 66. art. 3. ad lucendum, id est, ad eiaculandum splendorem, visumq. terminandum, requiri in corpore lucido compactionem certamque densitatem, qua cœlum Empyreum caret: neutiquam verò id exigi ad combibendam, & seruandam in se lucem.

ARTICVLVS III.

Argumenta, quibus ostendi videatur, non tot esse corpora cœlestia.

Lege D. Aug. li. 2. cõt. Pelag. c. 23. D. Basil. homil. 4. in Gen. NOnnulla tamen sese offerunt, quæ statutum mobilium sphęrarum numerum dissuadeant. In primis enim D. Chrysostomus in illud Psalm. 148. *Laudate eum cœli cœlorum* & homil. 4. in Genesim ait, eos, qui multos esse cœlos dicere audent, diuinarum literarum auctoritati repugnare: cum Moses vnum tantum esse cœlum docuerit, scribens: *In principio fecit Deus cœlum & terram.* Theodoretus etiam quęst. 11. in Genesim duos tantum cœlos esse affirmat. *Qui*, inquit, *non credit secundum cœlum esse, rectam semitam transgreditur: qui verò plures nominare conatur, adhæret fabulis, postposita diuini spiritus doctrina. Nam Moses duos tantùm cœlos numerat: alterum factum ante lucem, alterum factum post lucem ex natura aquarum.* Præterea D. Damascenus 2. lib. fid. Orthod. capit. 6. duos tantum cœlos agnoscit, excepto aere. Denique D. Ambrosius c. 2. li. 2. Hexam. non modò secundum, sed tertium etiam cœlum esse, negare se non posse ait: non tamen plures ponit.

Sanè verò quod non plures tribus, etiam annumerato Empyreo, constituendi sint, probari videtur testimonio D. Pauli 2. Corinth. 12. *Scio hominem raptum vsque ad tertium*

A *cœlum.* Nam cum D. Paulus credatur raptus ad cœlum Emphyreum, tres duntaxat globi cœlestes ab eo constitui videntur.

Deinde: motus cœli, docente Aristot. 12. Metaph. c. 8. text. 48. est propter motum astri: igitur cùm supra firmamētum nullum sit astrum, nullum quoq; inibi cœlum erit alioqui frustra esset eiusmodi orbis, cùm tamen nec in his inferioribus natura B quicquam absque proposito fine & vtilitate aliqua faciat; ne dũ in Aethereo mundo, vbi cuncta meliori ordine, & rata constantia procedunt. De hoc raptu D. Th. 2. 2. q. 175. art. 3. 1

Item: quòd secundùm Aristotelem dari nequeant plura corpora cęlestia, probatur quia Aristoteles docuit 1. huiusce operis lib. cap. 9. text. 95. Cœlum constare ex tota sua materia, & quod ita se habet vnum C esse.

Præterea: esto in firmamento tripartita illa motũ varietas ab Astrologis notetur, non proinde cogit ratio alios duos orbes supra illud reponere: non igitur tot sphęrę numerandæ sunt. Probatur assumptum: quia possunt omnes ij motus à diuersis intelligentijs eidem cœlo assidentib. prouenire, ita vt quælibet in suam partem impulsum ordiuet, D motionemque efficiat.

ARTICVLVS IV.

Superiora argumenta non concludere.

HAec tamen argumenta non difficilem habent explicationem. Quod ad primum attinet, D. Thom. 1. p. q. 68. art. 4. conatur patrum di- E cta circa numerum cœlorum ad concordiam reducere, aiens eos non tam rebus; quàm verbis dissentire: ita vt qui vnum esse cœlũ inquiunt, nomine cœli intelligant totum corpus, quod supra aquam & aerem est: qui verò plures, ex eodem illo corpore plures vel pauciores partes diuersa acceptione distinguant. Sic enim statui possunt, verbi gratia, duo

Sol. 1. arg. ab autoritate Patrum.

duo cœli, si primum dicatur totum spacium ab aquis vsq; ad orbem Lunæ: secũdum, reliqua superior compages corporum: vel tres, si primum statuatur totum spacium vsque ad globum Lunę: secundũ omnes sphęræ mobiles: tertium verò Empyreũ, ad quod D. Paulus raptus fuisse dicitur. Quanquam tertium hoc cœlum D. Pauli aliter etiam interpretetur D. Augustinus 12. super Genes. ad literam, c. 6. & 7. D. Ambrosius in lib. de Parad. cap. 11. & in Psal. 38. Qua de re D. Thom. in 2.2. quæst. 175. art. 3. & Aegidius in 2. dist. 14. Aduerte etiam cum D. Chrysostomus, alij ve patres erroris nomine incusant eos, qui plures cœlos faciunt: non loqui de ijs, qui corpus cœleste in plures orbes distinguũt; sed de quibusdam hæreticis & philosophis, qui extra hoc vniuersum alios cęlos mũdosq. esse cõtendebant. Lege Philastrium in catalogo hæreseon.

De tertio cœlo D. Pauli.

Solut. 2.

Ad secundum respondendum est: moueri quidem orbem propter astrum, vt videlicet secum astrum circumuehat, à quo influxus in sublunarem mundum demittatur. Verum nõ esse eam integram & adæquatam causam motus cęli: neque id Aristotelem docere, quasi si astrum non esset, quiescere cœlum deberet; præsertim cum non solum astra; sed reliquæ etiam partes cęlorum suo motu & ingenita proprietate in hęc inferiora influunt.

Solut. 3.

Ad tertium: cum Aristoteles scripsit, cœlum constare ex tota sua materia, cęli nomine significasse totam vniuersitatem rerum materia constantium: vt eius loci contextum intuenti planum erit.

Solut. 4.

Ad quartum: si tres illi motus cœli stelliferi à diuersis intelligentijs eidem applicatis ederentur, quemlibet eorum cẽsendum illi proprium, ac naturalem, cum ad omnes æquam habeat propensionem, & eorum quemlibet ei per se, ac ratione sui obuenire oporteret: fieri autem non posse, vt eidem naturali corpori plures motus secundum naturam per se ac ratione sui competant. Quæ est

A communis & præcipua ratio, qua Astronomi ad constituendum cœlorum numerum, quasi axiomate vtuntur.

ARTICVLVS V.

De cœlestium sphærarum ordine situque.

EGimus de numero cœlorum: B proximum est vt de eorum situ, & ordine differamus. Qua in re non minor fuit inter Philosophos & Astrologos dissensio. Nam Anaximander, Metrodorus, Chius, & Crates Thebanus, supremum omnium atque extimum fecere Solem. Aegyptij, Pythagoras, Timæus Locrensis, Eudoxus, Theon Ptolomæi interpres, ac penè Græci omnes Philosophi, Solem in secunda sede C collocarunt. Quam opinionem ex recentioribus Mathematicis nonnulli amplexi sunt. Alpetragius eum proximè supra Mercurium constituit; vt Venus sole superior, & inter planetas media resideret. Denique Xenocrates vniuersos planetas ceteraque astra, in vna, & eadem cœli superficie moueri existimauit.

Hac de re Plut. 2. de Plac. c. 15. Cicer 2. de Natura Deo. au- thor li. de mundo ad Ale. Plat. in Timæo & Epinomide, Vitruuius c. 4. li. 9. Mirandula 1. li. de exa. vanit. cap. 12.

His tamen omissis amplectenda D est recepta iam in scholis opinio, quæ in explicatione sphæræ probari solet, statuens vndecim cœlos, eo ordine: vt infimum sit Lunæ: secundum Mercurij: tertium Veneris: quartum Solis: quintum Martis; sextum Iouis: septimum Saturni: octauum firmamentum, ita dictum, quòd stellas firmiter hærentes. idest, quæ proprium motum non habent, contineat; Vnde & à Græcis ob eandem E causam *Aplanes*, id est, non errans nuncupatur: nonum & decimum, quos, vt alibi retulimus, Theologorum nonnulli significari putant in sacris literis nomine aquarum; cum Genes. 1. dicunt, *Deum aquas ab aquis interposito firmamento secreuisse*: & in Ps. 148. cum dicuntur aquæ esse super cœlos. *Aquæ, quæ super cœlos sunt, laudent nomen Domini*. Neque

que incongruè hi duo orbes aquarũ nomine designari possunt: propterea quòd cùm nullæ in ijs stellæ fulgeant, sed admodum translucidi & perspicui sint, aquarum referunt similitudinem; tum quia perfrigerandi vim habere creduntur. Quare à quibusdam cœlum aqueum, siue glaciale, ab alijs Crystallinum vno communi nomine appellantur. Super hos autem omnes, vndecimum ac supremum locum obtinet cęlum Empyreum, vt suprà diximus.

QVÆSTIO II.

Num globi cœlestes quò altiores, eò nobilioris naturæ sint?

ARTICVLVS I.

Affirmatiuæ partis argumenta.

EXplicato ordine situs corporum cœlestium; de ordine dignitatis eorundem agendum erit. Quęrimus autem de globis mobilibus duntaxat: nam cœlum Empyreum, quod immobile est, ceteris corporibus simplicibus, vt officij, ita & naturæ prærogatiua anteponendum esse, iam suprà statuimus.

1. Argum. Pars affirmatiua huiusce dubitationis hunc in modum comprobari videtur: Vnum ex ijs quæ diuinam sapientiam maximè commendant, vt * alibi etiam diximus, est ordo, quo res creatæ sibi mutuò cohęrent, & concinunt. Quem ordinem † scala illa Iacobo in somnijs ostensa, vt multis viris doctis visum est, exprimit, in qua medijs infima, summa medijs certa graduum serie connectuntur. Atqui non seruaretur hic ordo, si nobiliora corpora inferioribus subiecta essent. Igitur sphæræ cœlestes quantum loco, tantum dignitate eminent.

* 4. Phys. cap. 5. q. 3. art. 1.

† Gen. 28.

2. Argum. Secundò: In sub cœlesti mundo, A qui ex elementis constat, idem est ordo situs, qui dignitatis; vt 4. lib. Physic. ostendimus: & in mundo transcœlesti, qui ex tribus componitur Hierarchijs, secunda nobilior est quàm tertia, & prima quàm secũda, ex communi Theologorum sententia: ergo & in cœlesti mundo, cęlum Mercurij nobilius erit quàm cœlum Lunæ, & cœlum Veneris quàm Mercurij, sicque ascendendo B vsque ad supremum globum.

Lege D. Dionys. 6. de cœlo. Hier. D. Th. 1. p. q. 108. art. 1.

3. Argum. Tertiò: Ex effectorum nobilitate arguitur naturæ præstantia: sed planetæ quò altiores, eò nobiliora effecta in sublunari mundo edunt: ergo, &c. Probatur minor: quia Astrologi attribuunt Saturno vim conseruandi res fixas, & permanentes, & inclinandi ad altissimarum rerum contemplationem: Martem verò aiunt viris fortibus præsidere. Vnde C cùm duabus rebus imperia fulciantur & augescant, litteris videlicet, & armis, vti monet Iustinianus in procemio Institutionũ, perspicuum relinquitur, ab his duobus planetis nobiliora effecta, quàm ab alijs prouenire: proindeque etiam orbes, quibus infixi sunt, præstantioris naturæ esse.

4. Argum. Quartò: Quòd octaua sphęra, quę Aplanes dicitur omnibus globis in- D ferioribus longè præstet, argumento sunt tot stellæ effectu, visuq. insignes, ac præsertim Zodiacus circulus duodecim signis splendens, sub quo omnes planetæ incedunt: vnde rerum corruptibilium conseruatio, vnde temporum vicissitudines, vnde terræ fructus, vnde animantium ortus, ac denique vnde hic inferior mundus dependet.

1. de Gener. 1. c. & 1. Meteor. c. 2.

5. Argum. Quintò: In corporibus id quod E continet est formalius, comparaturque ad rem quam suo complexu cohibet tanquam totum ad partem; vt docet Aristoteles 4. Physicæ auscult. lib. cap. quinto, text. 49. sed quod ita se habet est dignius: ergo quælibet sphæra superior dignior est inferiori.

Accedit postremò testimonium Aristotelis 12. Metaph. c. 8. text. 44. vbi

Cur Sol in quarto cælo sit à Deo constitutus.

Si quis autem petat, cur Sol in quarta sphæra collocatus fuerit, cũ tribus superioribus planetis nobilior sit? Respondemus, causam esse (quam præter alios tradidit Albumasar in suo magno introduct. tractat.3.differ.3.) vt inde quasi è regni medio vim suam quoquouersum diffunderet atque attemperaret. Si enim esset in septima sphæra, è tanta locorum distantia multò remissiùs interuentu lucis inferiora corpora calefaceret, atq; omnia frigore propemodum obrigerent: si in prima, ardoribus cuncta deflagrarent ob eius vicinitatem.

ARTICVLVS III.

Explicatio argumentorum primi articuli.

Reliquum est, vt argumenta initio quæstionis proposita, qua ex parte ijs quæ à nobis conclusa sunt repugnant, diluamus. Ad primum respondendum est: cùm dicitur ad Vniuersi ordinem pertinere, vt nobiliora corpora ignobilioribus emineant, verum id quidem esse, atque ita seruari etiam in cœlesti mundo, quantum par, & conueniens est, & quousq. fert ratio communis boni. Vnde quia vniuersitatis commodum, proindeque ipse ordo poscebat, vt Sol medio planetarum consisteret; ideò ea, quam diximus, circa illum dispositio seruata est. Atque hinç patet secundi argumenti dissolutio.

Solut. 1. argum.

Solut. 2.

Solut. 3.

Ad tertium respondendum est: illa effecta, vt multa alia, quæ à Planetarijs de cęlesti influxu in hominum vitam & mores traduntur, commentitia esse. Secundò dicendum, esto admittamus effecta illa peculiariter Saturno, Ioui, & Marti conuenire, propterea quòd corporibus aliquas imprimant qualitates, quibus ad illa vtcumque homines inclinentur: Solis tamen influxum longè præstabiliorem esse, cùm multò vberior sit ac beneficentior, non inferiori tantùm, sed cœlesti etiam mundo, vt diximus.

Dilut. 4.

Ad quartam: Cùm Sol videatur nobilior qualibet stella octaui cœli, si ponamus Solem eiusdem esse naturæ specificæ cum medio orbe in quo vehitur, congruenter dicẽdum, eum orbem octauo cœlo esse præstantiorem. Quòd si existimemus, Solem distingui specie à tali orbe, esseq. præstantioris essentiæ, quàm illum; tunc concedendum erit, octauum cœlum cunctis orbibus inferioribus dignitate antecellere. Nec ea, quæ de Zodiaco afferuntur; probant Solẽ deterioris notæ esse, quàm octauum cœlum: cùm omnia illa effecta ad Solem potiùs, tanquam ad principem causam, quàm ad signa Zodiaci referri debeant.

Ad quintum dicendũ, conuenienter ijs, quæ hactenus docuimus: corpora, quò nobiliora sunt; eò sedem eminentiorem sortiri, nisi aliqua grauis causa eum ordinẽ mutari cogat. Qua etiam limitatione loca Aristotelis accipienda sunt, nisi quis ea non de planetis etiam interpretetur, sed duntaxat de sphæris, velitq. tueri in omnibus sphæris eundem esse ordinem situs, & dignitatis.

Si cui autem fortasse placuerit, nõ tantùm orbes cœlestes, sed planetas eundem inter se & situs, & dignitatis, ordinem habere, is dicet: esto virtus Solis notior apertiorque sit; tamen superiorum planetarum influxum magis præcellentem esse, ac magis diuinum: propterea quòd ille ad motus & rerum varietates; hic ad sempiternitatem, & res in suo esse tuendas ac stabiliendas impendatur. Vnde sicut Ptolemæus in quadripart. ait, virtus Saturni coaptatur ad vniuersalia tempora: Iouis ad annos: Martis, Solis, Veneris, & Mercurij ad menses: Lunæ autem ad dies. Ac primi tres planetæ superiores respiciũt ea, quæ ad existentiã rei secundũ se ipsam pertinent: quatuor reliqui ad rei existentis motum ordinantur. Plura in hanc sententiam scripsit D. Thomas ad text.44. lib.12.

Diuersitas superiorũ, & inferiorum planetarum quò ad effectus

lib.12.Metaph. Quæ tamen priorem sententiam, si in ea persistere voluerimus, nō labefactant: siquidem quæ de præclaro illo superiorum planetarum influxu inculcantur, non satis constant, & eadem qua dicuntur facilitate negari queunt; cùm interim nobilissima Solis vis & efficientia tam illustris, & conspicua sit.

QVAESTIO III.

Vtrum cœlestia corpora inter se specie distinguantur, an non?

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis negatiua pars quæstionis ostendi videatur.

Qvod corpora cœlestia specie non differant, opinatus est Messalacus & Alexander, itemque Auerroes 2. huius operis, comm. 49. & 59. & Iandunus eodem lib. q. 12. Durandus in 2. dist. 14. q. 2. Sunt verò pro hac opinione hæc potissimùm argumenta.

1. Argum. Accidentia externa sunt notæ discriminis vel conuenientiæ naturarum: atqui omnes sphæræ cœlestes habent eadem externa accidentia; quantitatem, pelluciditatem, raritatem, lucem, ac præsertim figuram, quæ latentis essentiæ character, & quasi tessera peculiariter habetur: ergo omnes sphæræ cœlestes eandem specie naturam obtinent.

2. Argum. Secundò: Omnium corporum cœlestium est vnus specie motus; cùm omnes super eandem specie lineam, videlicet circularem peragātur, nec in eorum terminis appareat diuersa ratio naturalis vel non naturalis situs, à qua distinctionem accipere queant. Cùm igitur cuilibet corpori specie distincto, suus motus diuersus specie competat, planum videtur, nec cœlestes globos, nec eorum formas distingui specie.

A Tertiò: Si qua ratio videretur cœlestium corporum distinctionem arguere, maximè esset varietas effectorum, quæ ab his proueniunt: sed hæc ratio nullius momenti est; ergo, &c. Probatur assumptio: quia stellæ fixæ sunt eiusdem naturę cum octauo orbe, cùm nihil aliud sint, quàm densiores eius partes; & tamen constat, saltem earum nonnullas peculiares effectus specie distinctos edere, atque omnino diuersum influxum in mūdum inferiorem demittere. Quare non semper effectorum dissimilitudo naturæ diuersitatem commonstrat. 3. Argum. Arist. li. 1. hui⁹ oper. c. 2. & lib. 3. cap. 2.

B

Quartò, idem ex eo suadetur, quia hanc formarum conuenientiam videtur cœli dignitas postulare: siquidem quæ sparsa sunt & in multitudinem abeunt in rebus ordinis inferioris, par est vt ea simplici & eminentiore actu vnita possideat ordo superior. Quare si sublunaris natura infirma & tumultuaria, tam numerosam sub diuersis speciebus formarum turbam continet; cōsentaneum videtur, vt cœlestis mundus omnes suas formas in vnius speciei naturam collectas habeat. 4. Argum.

C

Postremò; quòd hæc sententia Aristotelicæ disciplinæ consentanea sit, probatur: quia Aristoteles lib. 1. huius operis capit. secundo ostendit, præter quattuor simplicia corpora dandam esse quintam aliam substantiam simplicem, nempe cœlum: at si globi cœlestes specie distinguerentur, non iam quinque essent corpora simplicia, sed multò plura; cùm præter quattuor mundi elementa non vnus, sed plures globi cœlestes numerentur. Non videntur ergo cœlestes formæ, nec corpora ex ijs concreta, specie distingui. 5. Argum.

D

E

ARTICVLVS II.

Reuera distingui.

Nihilominus cōtrariam opinionem veram arbitramur, quam maior meliorque pars Philosophorum

rum tuetur: Albert. Mag. in tract. de 4. coæquis q. 4. art. 4. & 2. huius operis tract. 3. c. 4. D. Th. tum alibi, tum li. 2. contra gent. c. 92. ibidemq. eius interpres Ferrariensis, Caiet. ad art. 1. q. 66. primæ part. Richardus in 2. dist. 14. in 3. princ. q. 5. Capr. dist. 12. q. vnic. art. 3. Sonc. 12. Metaph. q. 10. denique Ptolemæus in quadrip. aliique non pauci.

Stabilitur autem hæc opinio, primùm: quia, quicquid aduersariæ partis assertores velint; si germanæ Philosophiæ decretis standùm sit; cum ea, quæ specie conueniunt, eadem munia easdemque proprietates lege naturæ vendicent. & hæc in cęlestibus corporibus diuersa admodùm reperiantur; vt in quibusdam per se facilè patet, in alijs lóga temporum obseruatione notarunt Mathematici, (nam Luna v. g. maris reciprocationem efficit; item alij planetæ exsiccant, alij humectant, atq; ita ceteris, vt * alibi diximus) consequens est, vt singulis orbibus adiudicandæ sint formæ specie diffidentes, à quibus hæc tam varia effecta dimanent. Vnde fit vt corpora cęlestia distinguantur specie inter se.

* Hoc in lib. c. 3. q. 3. art. 3.

Secundò: Partes † elementaris mundi, quæ naturæ ordine diuersa loca exigunt, distinctas specie formas sortiuntur: ac singulæ sphæræ cœlestes ordine naturæ exigunt loca diuersa: ergo & formas specie distinctas. Minor ex eo patet: quia sicut ordo pulchritudoq. vniuersi, & ipsorum corporum inter se cômensuratio postulat, vt terra subsit aquę, aqua aeri, aer igni: ita poscit, vt orbis Lunæ sub orbe Mercurij, orbis Mercurij sub orbe Veneris, atq; ita ceteri globi sub alijs superioribus contineantur: quandoquidem non minùs, quin potiùs multò magis, & ad naturam congrua, & ad ornatum concinnitatemq; elegans est cœlestium, quàm sublunarium corporum descriptio.

† Accepto elemêti nomine, vt etiã orbes cęlestes cô prehendat de qua vsurpatione lib. 1. c. 1. q. 1. ar. 2.

Iam quòd in doctrina Aristotelis asserendum sit, corpora cœlestia inter se non solo numero, sed specie distingui, ex eo ostenditur: quia 2. A de Anima cap. 4. text. 34. & 35. docet, singularia multiplicari in eadem specie propter conseruationē. Quare cum cęlestes orbes indissolubiles sint, proindeq. in vno singulari singulæ eorum species conseruentur, non est cur plures eiusdem speciei constituantur. Et hæc quidem ratio Aristotelis est, quæ tamen num omni ex parte veritati consentiat, alibi expendemus. B

Sec. in Peripateticam doctrinam orbes cęlestes differre specie.

ARTICVLVS III.

Respondetur argumentis contrariæ partis.

AD rationes, quibus oppositum ostendi videbatur, ita respondendum erit. Ad primam: non ex quibusuis accidentibus deduci conuenientiam aut discrimen naturæ, cùm multæ res specie distinctæ, non pauca accidentia inter se habeant communia. Quin verò nec cognatio similitudove figuræ vnitatē speciei perpetuò indicat, sed interdùm solam propinquitatem: vt aduertit D. Thomas 3. part. quæst. 74. artic. 3. quod videre est in plerisque seminibus & fructibus, qui in rotundam effigiem côglobantur, & distinctam nihilominus specie naturam habēt. Itaque eatenus figura substantialis formæ character dicitur, quatenus ea, quæ eisdem lineamentis affecta sunt, vel specie eandem, vel saltem propinquam formam obtinēt. Quæ verò accidentia certis indicijs specificam formæ vnitatem testentur, * alibi exposuimus.

Solut. 1. rationis.

C

Lege etiã D. Th. in 4. d. 11. q. 2. art. 2. pla. 1. ad 3.

D

* Lib. 1. huius oper. c. 2. q. 5. ar. 3.

Ad secundam dicendũ est: quamlibet sphæram cœlestem proprium motum specie distinctum vindicare. Licèt enim omnes reuolutiones circulo perficiantur, quæ figura vbique eiusdem speciei est; tamen quælibet earum habet pro termino Vbi specie distinctum: quandoquidem vnumquodq. cœlum pro naturæ suæ dignitate proprium situm in mundo requirit, verbi gratia, cœlum Lunæ

E

Solut. 2.

De hac re in nostris Phys. l. 4. c. 5. q. 3. ar. tic. 2.

næ supra ignem, & sub Mercurio, sphæra Saturni supra Iouem & sub Aplane.

Solut. 3.

Ad tertiam neganda est assumptio, & ad eius probationem fatendum, multa astra octaui orbis edere peculiares effectus specie distinctos ab ijs, quos edunt alia; nec tamen inter se differre specie. Etenim licèt diuersitas munium & effectorum in diuersis suppositis arguat inter illa specificam distinctionem; non tamen eam ritè infert in diuersis partibus eiusdem suppositi. Cuius discriminis ratio est, quia nulla proprietas, aut operatio competit singulari vnius speciei, quæ ceteris sub eadem specie contentis conuenire nequeat: at in partibus eiusdem suppositi non continuò ita res habet; cùm sæpe accidat in animantibus, propter diuersorum organorum & qualitatum apparatum, conuenire vni parti eas functiones, quæ alteri minimè competunt. Nam verbi gratia cerebrum refrigerat, cor calefacit: quia cerebrum innatam habet frigiditatem; cor verò præcalidum est, atque officina natiui caloris. Sic igitur in re proposita, licèt diuersitas operationum, quæ proficiscuntur à distinctis orbibus cœlestibus, vel à planetis diuersorum orbiū, arguat in ipsis corporibus specificam differentiam: non tamen eam infert distinctio operationum, quę à diuersis stellis eiusdem firmameti oriuntur; cùm eiusdem coeli partes, & quasi membra habeantur.

De frigiditate cerebri Arist. lib. 2. de Part. ani. cap. 7. De calore cordis lib. de sensu & sens.

Solut. 4.

Ad quartum: non oportere omnia, quæ sunt sparsa in inferiori ordine, omnimodè in vnum contrahi in superiori, (alioqui vna tantùm singularis forma in toto cœlesti mundo inesset, quia in subcœlesti multę sunt) sed quantum rei dignitas postulat. Ad quam dignitatem in cœlestibus corporibus, quod ad formarum rationē attinet, sat est vnumquodque cœlum ita ex sua forma, & materia constare, vt nulla in eis formarum vicissitudo cernatur: quæ tamen in cōpositis sublunaribus passim deprehenditur.

Solut. 5. Explicat locus Aristotelis.

Ad quintam respondendum est: Aristotelem non asseruisse, dari tantùm quinq; species simplicium corporum, sed præter quattuor vulgata elementa constituendam esse aliam quintam substantiam alterius speciei, quæ immortalis sit, & complexu suo mundum inferiorem coerceat, ac regat, siue ea species ima, siue subalterna sit; nihil enim tunc ea de re statuebat.

QVÆSTIO IV.

Vtrum omnes sphæræ cœlestes infra primum mobile simul ab ortu in occasum, & ab occasu in ortum conuertantur?

ARTICVLVS I.

Astruitur pars affirmatiua.

EGimus de numero & ordine, tam situs, quàm dignitatis; itemque de discrimine orbium cœlestium inter se: proximum est, vt de eorum motibus differamus. Igitur reiecta sententia Heraclidis Pontici, Niceæ Syracusij, & Aristarchi, qui supera omnia stare dixerunt, ac solam terram in gyrum verti, quod cum experientia & sensu pugnat, propositæ controuersiæ duplici assertione satisfaciemus. Prima sit: Omnes sphæræ cœlestes circumaguntur motu primi mobilis, qui fit super duos mundi polos ab ortu ad occasum, & iterum ab occasu ad ortum. Hæc assertio vt intelligatur, explicādum breuiter est, quid in sphæra sit axis, quid polus. Axis est *linea recta per centrum sphæræ ad illius circumferentiam transiens, circa quam sphæra ipsa voluitur.* quod Manilius hisce versibus expressit in libro Astronom.

1. Assertio.

Quid sit axis.

Aera per gelidum tenuis deducitur axis,

Li-

Libratumque gerit diuerso cardine mundum,
Sydereus medium circa quem voluitur orbis,
Aeternosque rotas cursus immotus.

Poli duo. Poli verò *sunt puncta extrema axis*. Quorum alter nobis in Europa degentibus supra nostrum Horizontem eminet, nec vnquam nobis occidit: diciturque Boreus siue Septentrionalis, quia ad partem Borealem siue Septentrionalem est: appellatur etiam Arcticus ab ea constellatione, quæ dicitur ἄρκτος, id est Vrsa, quæ circa hunc polum vertitur. Alter vocatur Austrinus & Meridionalis, quia ad Austrū siue Meridiem est: dicitur etiam Antarcticus, eo quod polo Arctico per diametrū opponatur: atq; hic terræ obiectu nunquam à nobis cernitur, sed ab ijs quos Antipodas vocant.

De motu diurno sphærarum. Super hos ergo polos fit motus primi mobilis, id est, decimi cœli, quo simul omnes sphæræ ei subiectæ rapiuntur, nimirum nonum cœlum, Aplanes, & septem orbes planetarum. Dari autem huiusmodi motum, oculis patet. Videmus enim omnes stellas, tam fixas, quàm errantes, ascendere ab Ortu supra nostrum horizontem, inde pergere in Occasum, tum rursus in Oriente nasci: atque ita intra diem & noctem, seu spatio 24. horarum integram circuitionem conficere, quam propterea diurnam vocant.

Motus nonæ & decimæ sphæræ. Quòd si quis petat; vnde constet, nonum, & decimum cœlum, in quibus nullum sydus fulget, eodē motu agi. Respondemus constare id, sicuti antea diximus, ex eo, quòd in Aplane triplex motus deprehenditur: nempè motus trepidationis, qui ei proprius est: & alius ab Occasu in Ortum, qui eidem conuenit per accidens, seu ratione alterius cęli; cum eidem corpori simplici non competant per se plures motus: itēque alius ab Ortu in Occasum, qui omnium est velocissimus, & maximè regularis. Vnde consequens fit, vt hic in inferioribus corporibus à su- A premo ac primo mobili obueniat.

Sit secunda assertio: Omnes sphęræ infra primum mobile circumducūtur simul motu alio sibi proprio, ab Occidente in Orientem. (2. assertio. De motu orbiū cœlestium infra primū mobile.) Assertionem hanc, sicuti & priorem, statuit Plato in Timæo: Aristoteles libro 2. huius operis, cap. 10. text. 59. Aratus in suis Phœnom. Calippus. & Eudoxus.. Cicer. 2. de Natur. Deorū. Ptolemæus 8. c. 1. lib. in edit. magn. B Alphraganus in Cōpen. Proclus in Sphęra sua: Ioānes à Sacro Bosco in sua Cleomenes in Meteoris, & alij recētiores: vt Orontius, Stoflerinus, Appianus, Venerius, Feruelius, Fracastorius. Eandem assertionem comprobauit experientia. Nam quod ad septem planetarum orbes attinet, notum est, Solem, & reliquos planetas non modò non seruare perpetuò eandem inter se C coniunctionem, sed neque eodem semper modo, aut eadem intercapedine respondere stellis firmamenti; sed vno die coniungi cum certa aliqua stella, aut in aliquo gradu alicuius signi existere, posteà ab eo sydere & gradu distare. Quod planè indicat, inferiores cœlos vnà cum planetis quos circumuehunt, ab Occasu in Ortum remeasse. Iam verò moueri quoque firmamentum D ab Occidente in Orientem, ex eo Astronomi conuincunt, quia multis obseruationibus compertum est, stellas fixas paulatim ab Occasu in Ortum tendere: nec semper eisdem locis ortas fuisse stellas, quibus nunc oriuntur, comparatione eiusdem horizontis. Itemque altitudines Meridianas stellarum fixarum diuersas nunc esse ab ijs, quas priorum ætatum Astronomi E notarunt.

Duo quoque hic aduertes. In primis motum orbium cœlestium ab Occasu in Ortum non fieri super polos mundi, & per circulum Aequinoctialem; sed super alios polos ab ijs diuersos, nimirum super polos Zodiaci, & per circulum Zodiacum. Quod ex eo constat, quia planetæ, vt toto anni decursu in Sole

videre est, non semper in eodem puncto Horizontis nascuntur, sed nunc iuxta Aequinoctialem, nunc vltra, alias citra: id autem non aliunde prouenit, nisi quia non eodem axe nituntur, nec eorum motus super eosdem polos fiunt. Secundò illud etiam obseruabis, cum orbes mobiles sint inter se contigui, & superiores sibi subiectos complectantur; necessariò fieri, vt decimus orbis diurno motu versus Occasum secũ trahat nouem inferiores: itemq. nonus lentissimo cursu versus Orientem secum ducat octo inferiores: nec aliter octauus trepidationis motum septem errantium coelis communicet. Nam quia omnes orbes inferiores totales sunt concentrici superioribus, iccirco eis rapiuntur: ideò vero planetæ superiores suum motum inferioribus non communicant, quia eorum deferentes sunt Eccentrici, vt fusius in Theorica planetarum explicari solet.

ARTICVLVS II.

Obiectiones contra superius dicta, earumque dilutio.

ERit tamen, qui contra proximè dicta obijciat: in primis non videri supremum mobile rapere secum inferiores orbes, quia pari modo inferiores traherent superiores secum. Nulla enim causa apparet, cur illud potius, quam hoc fiat: præsertim cum non minus inferius superiori, quam superius inferiori cohæreat, atque adeò non minus hinc quam illinc impulsus communicari possit, ac debeat. Item nullum est corpus, quod non obsistat & renitatur, cum trahitur in partem contrariam ei, ad quam suopte ingenio inclinat: ergo cum inferiores coeli inclinent ad motum versus Orietem, si à primo raperentur in occasum, fieri non posset, quin illius motus aliquantulum retardaretur, quod cum inficientur Astronomi, negare etiã debet, rapi orbes inferiores à primo mobili. Adde, quòd eiusmodi motus inferiorum orbiũ esset violentus, cum tamen absurdum sit in corporibus cœlestibus aliquid violentum esse; tum quia nullum violemtum perpetuum, aut valde diuturnum esse potest; tum quia omne violentum continuè fatiscit & debilitatur, quod longè à cœlo abest.

Obiect. 1.

Obiect. 2.

Obiect. 3.

A

Deinde, quòd non possit idem cœlum ab Ortu in Occasum, & ab Occasu in Ortum volui, probatur: primum, quia citra necessitatem videtur induci eiusmodi motus ab Occasu in Ortum: cũm omnia syderũ Phœnomena constare queant, dicendo orbes subiectos primo mobili tardius agi quam illud, eo quod remissiorem impulsum ab intelligentia accipiant, ob idque videri retroduci & repedare in Ortum, cum non ita sit. Secundò: quia vel impulsus cœli superioris, & inferioris sunt æquales inter se, vel eorum alter fortior: si æquales, neuter ab altero vincetur, sicque orbis superior non rapiet secum inferiorem; si alter fortior est, is vincet, atque ita ambo versus eundem terminum ferentur. Tertiò: quia prædicti motus sunt inter se contrarij, cum tendant ad oppositos terminos: at fieri non potest, vt idem simul contrarijs motibus agitetur. Quartò: quia aut motus ille, quo orbis orbem ducit, esset tractio, aut vulsio, aut vectio, aut alius eiusmodi; cum tamen nullus eorum esse videatur.

Obiect. 4.

B

Obiect. 5.

C

Obiect. 6.

D

Obiect. 7.

Ad primum horum respondet Scaliger exercit. 69. in Card. primum mobile non vicissim retroagi ab inferioribus, nec aliquid ei demi de præscripto motu: quia talem & tantum, & ab hac, & sic esse voluit, qui velle potuit. Eius tamen rei causam Physicam inuestigat Fracastorius in suis Homocent. sectio. 1. à c. 6. Sed ea omissa, quæ prolixior est quàm hic locus ferat, dicendum videtur; primum mobile nõ retroduci in Ortum ab inferioribus, quia eorum impulsus ita modificatur ab intelligẽtia, vt neutiquam traijciatur in sphęram superiorẽ: quod minimè

Solut. 1. obiect.

E

miran-

mirandum videri debet, cùm experiamur in nostratib. rebus ex modo applicandi impulsum fieri, vt idem mobile nunc sursum, nunc deorsum, nunc ad latera, nunc in orbem agitetur. Vel si hæc solutio minùs placet, dicito sphæras inferiores non quidé retroducere primum mobile, cùm eius impetum non vincant, quantū ad retroferendum necesse sit, sed aliquantulum retardare: ita vt licèt nūc rapidissima vertigine agatur, rapidiori agi deberet, si ipsum inferiores sphæræ non secum auehere niterentur: quæ est expressa sententia Isidori lib.3.etymol.c.34.

Solut. 2. Ad secundum dicendum inprimis est: inferiores sphæras non magis inclinare ad motum versus Orienté, quàm versus Occidentem, sed ad vtrumlibet indiscriminatim sese habere. Itemq; non reniti superioribus per aliquam qualitaté sibi propriam, vt grauia, & leuia, dum contra naturam suam mouentur: nec verò quòd habeant partes aliquas eminentiores, aut angulis fractas, cùm vndique læues sint, & politæ: ideoque vnum duntaxat renitentiæ modum esse, qui cadere in eas posset, eū nimirū qui obuenit ex iniusta proportione ad causam mouentem: quia nequeunt agi; vel agi tanta celeritate, nisi tanto impulsu, vel maiori. Sed neque hæc renitentia in proposito locum habet. Impulsus enim primi mobilis conuenientem proportionem obtinet ad rapiendos ab Ortu omnes orbes subiectos. Vnde iam perspicua relinquitur argumenti solutio. Vel aliter dicito iuxta secundam explicationem superioris argumēti, primum mobile aliquantulum retardari à sphæris sibi subiectis, etsi id plerique negent: quemadmodum & idem suam circuitioné celeriùs absoluturum fuerat, nisi ei aliorum orbium, quos secum in Occasum vehit, prouincia accessisset.

Solut. 3. Quod item obijciebatur, si inferiores cœli à primo rapiantur, sequi illorum motum violentum fore: neganda est consecutio. Non enim violentum ritè dici consueuit, nisi A id, cui patiens per actum propriæ formæ actiuè resistit: quo pacto obnititur lapis motui sursum, per impulsum à grauitate formaq; ipsius actiuè ortum.

Ad primam verò earum rationū, quibus probari videbatur, non posse orbes cœlestes infra primum mobile cieri pariter ab Ortu in Occasum, & ab Occasu in Ortum: negandum est, constare posse ea quæ in stellis B apparent, sublato motu cœlorum ab Occidente in Orientem: tunc enim omnes stellæ & planetæ motu diurno eosdem circulos citra & vltra Aequinoctialem perpetuò describerent; neq; nunc magis, nunc minùs ad nostri capitis verticem accederent, sed eandem semper distantiam & interstitium tum inter se, tū respectu nostri seruarent: quia nihil est, quod huiusmodi varietatem posC sit efficere, nisi peculiaris orbium & planetarum motus. Cùm igitur illud experientiæ repugnet, patet sine prædicto motu non cohærere sydcrum phænomena. Solut. 4.

Ad secundam dicendum est: impulsum, qui à primo mobili sphæris inferioribus communicatur, fortiorem esse, quatenus eas maiori impetu & celeritate rapit, quàm ipse in Ortum pergat; non tamen eo pacto D fortiorem esse, vt interimere valeat impulsum, quo illæ à sua intelligentia in Ortum ducuntur. Solut. 5.

Ad tertiam variè responderi solet ab Astronomis, vt videre est apud Ioannem Maiorem in secunda dist. vigesimaquarta, quæstione prima, & Fracastorium in Homocent. sect. prima, cap. octauo, breuiter tamen hoc loco dicimus: duos illos motus, ab Ortu in Occasum, & ab Occasu E in Ortum, non esse propriè contrarios. Propriè enim contrarij dicuntur, qui ita se habent, vt eorum vno res mota ad aliquod punctum fixum accedat, & alio ab eodem recedat: quod in prædictis motibus non seruatur: simpliciter enim omnes sphæræ mobiles ab Oriente in Occidentem feruntur in Orientem verò inferiores, non nisi secundùm quid, Solut. 6.

quatenus versus signa Orientalia pergunt, vt alibi plenius, ac planius dicetur.

Solut. 7. Ad quartam dic: motum, quo inferiores orbes à supremo rapiũtur, pertinere ad vectionem, vt loco cit. cap. 9. Fracastorius aduertit. Omne enim contentum in alio, dum motu continentis agitur, vehi dicitur secundum Aristotelem 7. Phys. Ausc. lib. c. 2. tex. 10.

QVÆSTIO V.

Vtrum cœlestes orbes ab intelligentijs moueantur, an non?

ARTICVLVS I.

Argumenta partis negatiuæ.

EXplicatis breuiter orbium cœlestium conuersionibus; sequitur, vt à quibusnam illæ motoribus efficiantur, inuestigemus. Ac primum quòd non ab intelligentijs, videtur hisce rationibus ostendi : 1. Argum. Cuilibet potentiæ naturali passiuæ respondet aliqua naturalis actiua, vt constat ex doctrina Aristotelis lib. 3. de anima cap. 5. sed orbes cœlestes habent potentiam naturalem passiuã ad motũ: ergo respõdet eis in natura aliqua vis actiua motrix, quæ certè corporea esse debet, vt cũ ipsis orbibus cognationem proportionemq. habeat. Sed vis motrix intelligentiarũ non est huiusmodi; cũ intelligentiæ à materiæ contubernio abiunctæ & corporeæ molis expertes sint: non igitur cœlestes orbes ab ijs mouentur.

2. Argum. Secundò: Si motus cœli fieret ab externo motore, qualis est intelligentia, non esset naturalis, sed violentus, cum violentum definiatur ab Aristotele libro 3. Eth. c. 1. id, cuius principium est extrà : atqui motus cęli non est violentus, sed naturalis, vt * libro superiori ostendimus: ergo non fit ab externo motore.

* cap. 3. q. 2. art. 2.

A 3. Argum. Tertiò: Deus gubernat mundum immediatè per seipsum : ergo neutiquam regit aut mouet superiora corpora per Angelos. Probatur assumptum testimonio illo Sacræ paginę in libro Iob. cap. 33. *quem constituit alium super terram, aut quem posuit super orbem, quem fabricatus est.* vbi D. Gregorius, *quippe* inquit *mundum per se ipsum regit, qui per se ipsum condidit.* Quod docet B etiam Boetius lib. 4. de consol. Phil. prosa 4. aiens Deum per se solum cuncta disponere.

4. Argum. Quartò: Beatæ mentes, vt tradit Diuus Dionysius in libro cœlest. Hierarc. cap. 6. sunt in tres Hierarchias diuisæ: igitur si ex earum numero essent motores cœlestium corporum, vel perpetuò in cœlesti curia assisterent, vel in mundum sublunarem hominum gratia mit- C terentur: sic enim eis numerum partes distributas esse docet Diuus Dionysius eodem libro, cap. septimo, & octauo, & Diuus Gregorius libro 17. Moral. cap. 7. & homil. 14. in Euangel. at motores cœlestium corporum nunquam ab his separantur: non sunt igitur è numero beatarum mentium.

5. Argum. Quintò: Cœli circumaguntur à propria forma: ergo frustra eis quæ- D ritur alius motor. Probatur assumptum: nam si forma cęli non cõcurreret effectiuè ad proprium motum, esset otiosa, atque adeò frustra; cum vnumquodque sit propter suam operationem, vt hoc in lib. cap. 3. tex. c. 17. Aristoteles docuit.

ARTICVLVS II.

Referuntur varia Philosophorum opi- E *niones: concluditur primum, orbes cœlestes non moueri effectiuè à proprijs formis.*

IN hac quæstione tam inter veteres Philosophos, quã apud Theologos, non parum dissidui fuit. Nam quidam, è quorum numero fuere Auctor libri de Causis, & Rabbi Moyses, singulis orbib. cęlestibus

Lege Gregor. in 2. d. 1. quæst. 1. artic. 2. Auen. 12. Metaph.

commẽ.41. Ferr.2.contra gent. c. 92.M.Alb. 1.p.ſum.de 4.co.qu.4. art.26.

ſtibus duplicem motorem, videlicet intelligentiam, & animam informantem attribuerunt. Quidam vnum duntaxat, nimirum intelligentiam aſſidentem. Alij motum a dextra ad læuam ab intelligentia, à læua ad dextram à forma ipſius orbis effici putarunt, vt Trallianus. Alij docuerũt cœlos moueri caſu; vt Democritus & Epicurus, vt Straton Lampſacenus Theophraſti diſcipulus. M. verò Albertus in 2. diſt. 14. arti. 6. ſtatuit, nihil in hac diſceptatione ſecuriùs dici poſſe, quam cœlos ſola Dei voluntate moueri. Quod etiam Alpetragius in ſcientia ſecretorum Aſtronomiæ, Ptolemęus, alijque nonnulli cenſuerunt. Præterea quidã ex antiquis Theologis, referẽte D. Bonauentura in 2. diſt. 14. art. 3. quæſt. 2. quos ſecuti ſunt Ioãnes Maior hoc in lib. & Albertus Saxo. 8. Phyſic. q. vlt. opinati ſunt, ſphæras cœleſtes nequaquam indigere motricibus intelligẽtijs, ſed in gyrum agi à proprijs formis interuentu naturalium qualitatum, quibus ad motum exequendum polleant.

Prima aſſertio.

Pro hac aſſertione lege D. Tho. 1.p.qu.70. arti.3. Durand. in 2. diſt.14. qu. Scotum q. 1. D.Bo. ar. 3.q. 2. Capr.d.9.q.1. art.3. Ferr. 3. contra gent.c. 46. Son.12. Metaph.q.36. Argen.q.1. ar. 1. Baſſ. eadẽ diſt. art.1.

Sit tamen prima aſſertio. Corpora cœleſtia non mouentur effectiuè à propria forma. Probatur: nam vel mouerentur ab illa, vt à principe cauſa ſui motus; vel vt à cauſa minus præcipua: quo modo corpora grauia & leuia à ſuis progenitoribus, vt à cauſa principali; à propria verò forma, vt à cauſa minùs præcipua incitantur. At quod neutrum horum conueniat formæ cœleſtium corporum reſpectu ſuis motus, ex eo ſuadetur: quia ſi corpora cœleſtia priori modo à ſua forma mouerentur, eſſent viuentia; quandoquidem vt ex ſententia Ariſtotelis & Platonis, communi aliorum Philoſophorum conſenſu 8. lib. Phyſic. docuimus, vnum è maximis vitæ indicijs eſt, habere in ſe præcipuã ſui motus cauſam, nec externo motore indigere. At quod cœleſtia corpora ſint vitæ expertia, ſuperiùs à nobis oſtenſum fuit. Quod autẽ nec poſteriori modo à ſua forma moueantur, ex eo conuincitur:

A quia cum quidpiam ita mouetur, ſi acceſſus ad aliquem locum eſt ei naturalis, receſſus ab eodem eſt illi cõtra naturam: vt patet in corpore graui, cui accedere ad locum inferum naturale eſt, abſcedere cõtra naturam. Quare cum cœlo tam ſit ſecundum naturam, commeare ad occaſum, quã ab eodem remeare (ſiquidem vtrolibet modo ſeruat locum ſibi à natura præſcriptum) nequaquam eo pa-

B cto à ſua forma torqueri poterit.

Secũdò, idem ex eo confirmatur, quia ſequeretur, orbes cęleſtes per vim quieturos poſt diẽ iudicij; quæ tamen vis neq; decet ſtatum tam excellentium corporum, neque congruit cùm ordine diuinæ Sapientiæ * *diſponentis omnia ſuauiter*. Conſecutio inde patet: quia cùm forma alicu ius corporis naturaliter & effectivè inclinat ad motũ, quamdiu eiuſmo-

* Sap.8.

C di corpus quieſcit, per vim ac cõtra naturam quieſcit: vt videre eſt in lapide, qui in aere detinetur.

Præoccupatio obiectionum.

Quòd ſi quis nobis opponat, futilem videri hanc rationem, propterea quòd elementa, quæ naturaliter inclinantur ad motum, perpetuam quietem habitura ſint in ſuis locis naturalibus poſt diem iudicij, non ſecus ac corpora cęleſtia. Item, quòd corpora glorioſa conſiſtere debeant

D in cęlo Empyreo; quæ tamen ſuopte ingenio ob innatam grauitatem deorſum vergunt. Occurrendum erit primùm, diuerſam eſſe rationem in elementis, & in corporibus cęleſtibus. Namq. elementa non inclinantur, niſi ad motum quo naturalẽ ſedem petunt: quam vbi primùm obtinuere, confeſtim ceſſat eorum nixus & conatus ad motum; proindeque non dicuntur in ſuis locis per

E vim quieſcere, cùm violentia non inferatur proprie, niſi ei quod contranititur. At motus circularis non dirigitur è natura ad acquirendum locum naturalem, extra quem mobile ſit poſitum, ſed perpetuò circa eundem locum in gyrum fit. Quare ſi corpora cæleſtia ad eum motum naturaliter & effectiuè inclinentur, conſequens erit, vt eiuſ-

De violento Ariſtot. lib.3. Eth. c.1. D.Th. 1.2.q.6.arti.4.

modi inclinatio & conatus in eis perennis sit; atque adeo vt á motu non nisi contra naturam & per vim cessare queant.

Quod verò ad gloriosa corpora attinet, dicimus, vel diuina virtute auferendam illis grauitatem, tanquam aliquid nimis imperfectum, & cum eorum gloria atque agilitate minimè conueniens: quæ est sententia M. Alberti, Maioris, & Rich. in 4. distin. 49. quæst. 7. Vel potius, vt alijs videtur, retinendam esse ab eis grauitatem, sicuti & alias qualitates naturales; sed nullum ab ea eliciendum fore conatum ad locum infimum, subtrahente Deo ad id suum concursum, ex lege & conditione illius status. Vnde etiam patet, quietem gloriosorum corporum nequaquam censendam esse violentam; cũ ea tantum violenter quiescant, quæ actu nituntur in motũ, à quo aliunde impediuntur, vti diximus.

Lege Scot. in 4. dist. 49. qõ. 14. Argëtina q. 1. ar. 4.

ARTICVLVS III.

Orbes cœlestes moueri ab intelligentijs.

2. assertio. Hunc locũ ex lib. Physic. ita exponunt. D. Thom. Alexá. Auë. & alij.

SEcunda assertio, quæ propositæ quæstioni directò respondet, hęc sit; Orbes cœlestes mouentur ab intelligentijs. Hanc statuit Aristoteles 8. Phys. Auscul. lib. cap. 6. tex. 52. & 12. Metaphys. cap. 8. tex. 43. Plato 1. de legib. & maior ac melior Philosophorum pars. Eam verò D. Thomas opusc. 10. artic. 3. & opusc. 11. art. 2. omnino certam esse. & Physicis rationibus demonstratam putat: & de potent. quæst. 6. art 3. *Fidei* inquit *sententia est, quòd substantia separata, siue Angeli, moueant corpora cœlestia.* Eandem quoque D. Bonauentura in 2. dist. 14. ar. 3. q. 2. tam rationi, quam fidei in primis consentaneam vocat. Igitur Platonici Peripateticique Philosophi eam confirmarunt; ex ordine rebus creatis pręstituto: qui in eo maximè elucet, A quod inferiora per superiora regantur. Quam etiam rationem sacri Doctores approbarunt: vt patet ex D. Dionysio cap. 5. cœlest. Hierarch. & 8 cap. de diu. nom. & D Gregorio 4. Dialog. cap. 4. asserentibus, in mundo hoc, qui sub sensus cadit, nihil nisi per creaturam, quæ sensus effugit, administrari: & ex D. August. 3. de Trinit. cap. 4. vbi docet, quemadmodum inferiora corpora per supe- B riora; ita superiora per spiritum vitæ, quodam ordine regi. Qua in re minor mundus, id est, homo, & maior, id est, tota mundi corporei vniuersitas, mirificè consentiunt: sicut enim ille per animales, & vitales spiritus suo modo regitur; ita hic per spiritus cœlestes gubernatur. Pro quo etiam facit illud Iob. 9. *sub quo curuantur qui portant orbem*, id est, Angeli, qui suo motu cœlestem C mundum circumuehunt: vt est quorundam interpretatio.

Pro hac doctrina lege Orig. homil. 13. & 14. sup Numeros. D. Aug. li. 83. quæst. q. 97. & li. 8. sup Genes. c. 24. D. Th. li. 3. cõtra Gët. c. 78. & 79.

Stabiliri etiam hæc assertio ex eo potest: quia cum corpora cœlestia à se ipsis non moueantur, vt superius ostendimus, vtique externos motores desiderant, qui pręter intelligentias alij esse non possunt. Deinde, quia nisi ab intelligentijs mouerentur, non solum connexio rerum sẽsibiliũ & intelligibilium, siue mun- D di corporei & incorporei non constaret; sed neque vlla fere via ad inuestigandas mentes à materiæ concretione seiunctas philosophis relinqueretur: hæc enim eos potissimum ratio ad illarum cognitionem duxit. Nam cum motuum cęlestium leges, ordinem, & constantiam obseruarent, idque non nisi ab aliqua intellectrice vi corporis experte fieri posse viderent, statuerent, dan- E das esse intelligentias, à quibus eiusmodi motus efficerentur; vt legere est apud Aristotelem 12. Metaphys. loco citat. quamuis ibi in eo lapsus fuerit, quòd pro numero orbium cœlestium intelligentias definierit. Qua de re in progressu huius libri plura.

ARTI-

ARTICVLVS IV.

Intelligentiam motricem non esse propriè formam sui orbis.

VT autem pateat, quònam modo se habeat intelligentia respectu orbis à se voluti, quod est huiusce controuersiæ quasi corollarium: aduerte, Aureolum apud Capreolum in 2.d.9.quæst.1.art.2. Mirandulanum libro 21.de euers.sing. certam. sect. 6. & alios, quos refert Zimara in q.de intelligentiæ causalitate, opinatos fuisse, intelligentiã esse verè formam sui orbis; ita vt ei non solum motum, sed etiam dimensum, figuram, raritatem, & densitatem, ceterasque perfectiones cęlesti naturæ congruentes impertiat. Verum hæc sententia, quam etiam nonnulli Auerrois fuisse inquiunt, nullam præ se fert speciem veritatis. Namque (vti Diuus Thomas 2.contra Gent.cap.68.explicatè docet) vt aliquid formæ substantialis rationem habeat, duo maximè requiruntur. Primum est, vt ei, cuius forma dicitur, tribuat esse substantiale, ipsumque reponat in certa specie. Secundum, quod ex priori sequitur est, vt ex illo & ex materia vnum quid conficiatur. Si igitur intelligentia non cõfert actum primum siue substantialem corpori cœlesti, vtpote quod formam aliam sibi propriam habet, quę id ipsi conferat; qui fieri potest, vt intelligentia forma illius sit? Item, si intelligentia est quid per se cohærens, & completum in sua specie, quo pacto more formæ Physicæ, & materiæ in vnum per se cum cœlo coibit?

Horũ argumenta quære apud Theoph. li.2.de Anim. ad tex.30.

Rursus perfectiones secundariæ, ingenitæ vnicuique rei à natura, sequuntur actum primum ipsius, ab eoque dimanant: non ergo figura, & quantitas, ceteraque id genus ab intelligentia proficiscentur, sed ab actu primo corporis cęlestis, qui est corporalis eius forma, ex qua, & ex materia prima ipsius resultat corpus cœleste.

A Postremo, ad eandem scientiam spectat consideratio materiæ & formæ eiusdem rei: vt est apud Aristotelem 2.Physic. cap.2.text.22. Si ergo intelligentia est forma cœlestis corporis, cum materiæ contemplatio ad Physicum pertineat, etiam tota intelligentiæ consideratio erit Physici negotij, non Metaphysici: quod asserere, tum per se absurdum est, tum contra commune placitum B Philosophorum, aientium primam Philosophiam in cognitionem intelligentiarum præcipua cura studioque incumbere: repugnat etiam Peripatetico dogmati 6. Metaph. c. 1. text.5. vbi Aristoteles Metaphysicam à naturali Philosophia eo distinguit, quòd hæc formas cum materia cohærentes: illa à materia seiunctas contempletur. Accedit auctoritas cuiusdam articuli Parisien- C sium, erroris nota damnantium eam opinionem, quæ asserit intelligentiam esse actum seu formam corporis cęlestis modo naturæ.

Illud tamen inficiandum non est, etsi intelligentia non propriè nec simpliciter dicenda sit forma sui orbis; posse tamen similitudine quadam formam illius dici, ac maiori iure, quàm ceteri externi motores dicuntur formæ corporum, quæ ab D eis mouentur. Primum, quia cœlum suaptè natura inclinationem habet ad illum motum, qui ab alio quam ab intelligentia præstari nequit. Deinde, quia intelligentia hæret in eodem situ cum cœlo, secundum eam partem qua illi assidet: vnde in totum cœlum impulsum transmittit. Tertiò, quia intelligentia ita suæ sphæræ illigata est, vt interim dum rerum Ortus & Occasus in inferiori mundo perseuerant, diuelli ab ea citra miraculum non possit.

Quõ intelligẽtia possit dici forma cœli.

E

ARTICVLVS V.

Solutio argumentorum primi articuli.

DIluenda nunc sunt argumenta initio proposita.

Solut. 1. argum. Ad primum dicimus: potentiæ passiuæ, quam cœlestia corpora ad motum habent, respondere non in natura corporea (nec enim id necesse est) sed in tota rerum natura, aliquam potentiam actiuam creatam, id est, virtutem motricem, Angeli. Nec oportere dari inter hanc potentiam actiuam, & inter passiuam corporum cœlestium, cognationem seu conuenientiam naturæ, ita vt quemadmodum cęlum corporeum est, sic & eius motores, sed sat esse proportionem accommodationis, quæ certè inter corpoream, & corporis expertem substantiam interuenit, quatenus illa huic ad motum localem suoptè ingenio obedit: accedente pręsertim non solum ex parte materiæ, sed etiam ex parte formæ, naturali inclinatione ad motum, quam corporibus cœlestibus inesse, declaratum à nobis fuit libro superiori.

Solut. 2. Ad secundum; non esse mentem Aristotelis, omne id, cuius principium est extra, seu quod ab externo motore proficiscitur, violentum esse: sed quod ita ab externo principio fit, vt id quod patitur ei resistat obluctetur que: quo pacto motus in locum superiorem est lapidi violentus; quia ita à proiectore efficitur, vt lapidis natura interuentu suæ grauitatis ei repugnet. Quod tamen cœlo minimè conuenit, cum nullam habeat qualitatem, per quā motui resistat.

Solut. 3. Ad tertium: gubernationem duo importare, videlicet cognitionem siue internam directionem rerum faciendarum, & externam executionem. Si de priori loquamur, Deum immediatè ac per se gubernare omnia: si de posteriori, multa per creaturas administrare, quibus hunc honorem dignitatemq. impertiri voluit. Loca verò in argumento adducta, de gubernatione secundum priorem considerationem intelligi debent. Vbi etiam Deus dicitur neminem alium mundi administrationi præfecisse, quia ad externam rerum gubernationem concurrit, cum nihil absque illius concursu effici queat. (Idē sentit Dion. Carth. in elementario Theolog.)

Solut. 4. Ad quartum respondet D. Thomas 3 contra Gent. c. 80. & opusc. 10. art. 17. probabile sibi videri, mētes cœlestium sphærarum motrices esse ex ordine virtutum, dummodo hic ordo (quæ est sententia D. Dionysij cap. 6. & 7. cœl Hier.) in secunda Hierarchia medium obtineat: is enim inter eos, qui externa ministeria diuinitus sibi commissa exequuntur, principatum obtinet. Vnde nomen virtutum, vt ipse Dionysius 8. cap. eiusdem lib. docet, diuinam quandam & inconcussam vim ad cœlestes operationes obeundas præ se fert: quia in externis ministerijs ea præcipua habentur, quæ ad totius Vniuersi ordinem, & communium causarum dispositionem spectant; quo in genere cœlestium corporum motus censentur. Ita verò dicendum, cœlestium globorum motores mitti hominū gratia, quatenus id munus sibi à Deo commissum obeunt propter bonum Vniuersi corporei, ac præcipuè hominis.

Solut. 5. Ad quintum: negandum est assumptum, & ad eius confirmationem dicendum, licet forma cęli non concurrat actiuè ad suum motum; concurrere tamen ad alias actiones per quas in inferiorem mundum influit, ideoq. otiosam non esse.

QVAE-

QVÆSTIO VI.

An primum mobile immediate à Deo moueatur?

ARTICVLVS I.

Re ipsa non moueri à Deo immediatè, licet ab eo immediatè moueri poßet.

TAmetsi ex proxima disputatione constet, orbes cęlestes moueri ab intelligentijs; est tamen adhuc peculiaris dubitatio circa primum mobile, num à Deo immediatè cieatur, præsertim in disciplina Aristotelis. Nō est autem quæstio, vtrum Deus intelligentiæ mouenti primum mobile intimè proximeq. illabatur, ad eum motum exequendum (patet enim, vti docuimus in * Physicis, nullam creaturam sine tali Dei concursu agere posse) sed vtrum ea motio à Deo, vt à tota, & integra causa, manet.

Status quęstionis.

* lib.2.c.7 q.12. ar.2.

Conclusio sit: Primum mobile re ipsa ministerio intelligentiæ mouetur; potuit tamen à Deo moueri immediatè, id est, sine consortio vllius causæ secundæ. Priorem partem huiusce conclusionis cōfirmat, id quod superiùs diximus, nimirum cōgruere præscripto diuinæ sapientiæ, & ordini, quem D. Dionysius, Augustinus, Gregorius, * ceteriq. Patres ratum ac stabilem esse inquiunt, vt ima à med.js, id est, corpora sublunaria à cœlestibus; media à summis, id est, corpora cęlestia ab Angelis moueātur. Nec est, quòd ab hoc numero primum mobile excipiatur: cùm vniuersim ea, quæ ad statum naturæ pertinent, nec illius vires excedunt, consueuerit Deus (vt ita videlicet suam impertiat, & effundat bonitatem) interueniente rerum creatarum opera exequi: imò cùm & negotia altioris ordinis, qualia sunt quæ ad illustrandum intellectum excitandamque voluntatem spectant, tam Angelis, quàm hominibus pro suo

Conclus.

* Quos ar. 3. superioris quæst. citauim⁹.

A modo demandata habeat. Itaque D. Thomas opusc. 17. cap. 12. quærit, an, postquam Deus mundi opificium sex diebus compleuit, corpus aliquod immediatè moueat? respondetque, non mouere quo ad motus, qui facultati naturę subduntur. Pro qua re lege D. Bonauent. in dist. 14. art. 4. quæst. 1.

Circa posteriorem verò partem conclusionis aduertendum est, Abu B lensem ad 22. cap. Exod. quæst. 5. existimasse, nequaquam fieri posse, vt Deus corpus aliquod per se moueat, Venit autem in hanc sententiam eo argumento, quia cùm motus imperfectum quidpiam sit, vtpote actus entis in potentia, si Deus vllum corpus immediatè moueret, aliqua diuina actio esset imperfecta. Adde etiam, quòd infinita virtus, qualis est diuina, mouet puncto temporis: C vt docet Aristoteles 8. lib. Phys. Ausc. cap. 10. text. 78. quæst. 2. nimirum infinita proportione exuperat quamlibet vim mouentem creatam. Quare, cùm omnis motus ex sua natura tempus requirat, nullus a Deo effici poterit.

Opinio Abulensis refellitur.

Ceterum D. Thomas in 1. p. q. 105. art. 2. hanc sententiam erroris nomine coarguit, docetque nullo pacto negari debere, posse Deum imme- D diatè per se efficere omnes determinatos effectus, quos causæ secundæ effectrices edunt: cùm ipse earum omnium vim, & efficacitatem excellentiori modo in se cohibeat. Deinde, quia eiusdem est, inquit, inducere formam, & materiam præparare, ac motum qui formam consequitur, tribuere. Vnde, cum Deus queat citra consortium causæ secundæ formam corporis in materiam inferre; E poterit quoque, si velit, quemlibet motum corporis per se efficere. Idem etiām confirmat D. Thomas testimonio diuinarum literarum, Genes. 1. vbi Deus aquas per se, ac immediatè loco mouit, cùm eas suo imperio vnum in locum separauit.

Neq; ratio Abulensis momentum habet. Etenim motus, etsi imperfectum quidpia sit, est tamē in suo genere,

Rñsio ad rōnes impugnatæ sententiæ.

nere, id est, in ratione motus, perfectum; cùm habeat perfectionem suæ naturæ congruentem. Nec dedecet Deum, actionem edere, quæ illo modo, hoc est, ratione obiecti, imperfecta sit? quemadmodum, & monstrum producere, si velit: alioqui nec creasset materiam primam, quæ adeò imperfectæ, & despicatæ naturæ est, vt vix eam Philosophi entis appellatione dignati sint. Ad secundam dicendum, Aristotelem eo loco tantùm probare, virtutem infinitam, si in magnitudine esset, effecturam fuisse motum citra tempus, siue in instanti, quia tunc necessariò totam suam vim motricem effunderet: at in Deo, qui per intellectum, & voluntatem operatur, & pro captu atque indigentia rerum, suæ potentiæ concursui modum adhibet, alia ratio est, vt libro citato planiùs diximus.

ARTICVLVS II.

Verisimilius esse in disciplina Aristotelis, primum orbem moueri à Deo immediatè.

Prior sententia circa mentē Aristot. QVod Aristotelis sententiam in proposita dubitatione attinet, Pletho cap. 2. eius libri, quem scripsit *de ijs, quibus Aristoteles à Platone dissidet*: Alexander & Simplicius 8. Phys. Ausc D. Thomas 12. Metaph. ad text. 36. Gregorius in 2. dist. 1. q. 1. art. 2. Soncinnas 12. Metaph. quæst. 39. alijque nonnulli putant, ex opinione Aristotelis primum orbem immediatè à Deo moueri.
1. argum. Primùm, quia in Physicis loco citato ex motu primæ sphæræ vnum primum, sempiternumq; motorem inuestigauit.
2. argum. Secundò, quia ex cœlestium corporum conuersionibus intelligentiarum numerum inijt, Deumque inter eas recensuit, vt constat ex 12. Metaphys. cap. 8. text. 45. Quò fit, vt etiam primæ intelligentiæ suum motum dederit; vtique primi cœli.
3. argum. Tertiò, quia idcirco * lib. 8. Phys. supremo globo, qua in parte citatiori vertigine agitur, Deum insidere dixit, quia eiusmodi motus ab eo efficitur.
4. argum. Quartò, quia primus motor apud illum est omnis mutationis expers, atque ad eius imitationem ceteri motores sese effingunt, & illius perfectiones, quoad possunt, æmulantur: quod in solum Deum competit. Quare apud Aristotelem motor primi mobilis, & Deus nequaquam inter se distinguuntur.

* c. 10. tex. 84.

Posterior opinio. Alij tamen contra sentiunt, nempe, attribuisse Aristotelem Deo motum primæ sphæræ, non vt causæ immediatè efficienti, sed vt mouenti, motu metaphorico, hoc est, tanquam fini, cuius imitandi gratia intelligentia primum orbem conuertit. Id enim videtur docuisse Aristoteles 12. Metaph. cap. 7. text. 38. cùm asseruit, Deum mouere primum orbē, vt id quod amatur. Nam quod ita mouet, non efficienter, sed vt finis mouet. Atque huius opinionis est Auicenna 9. Metaph. c. 4. D. Bonauent. in 2. dist. 14. q. 1. Aureolus apud Gregorium in 2. d. 1. q. 1. art. 2. Scotus in Quodl. q. 7. & 12. Metaph. ad text. 44. Heruæus in tract. de ætern. mundi q. 4. contra Gent. c. 68. & alij.

Solutio dubitationis. Hæc controuersia ita à nobis expedienda est, vt dicamus, vtramque eius partem probabilem esse, nec perspicuè posse elici, quid in re proposita senserit Aristoteles. Priorem tamen illustrioribus testimonijs confirmari, viderique illius mentem propiùs attingere. Nam loco illo proximè cit. ex 12. Metaph. non asserit, Deum vt amatum duntaxat mouere, sed mouere vt amatum, & appeti, vt rerum omnium finem: quæ mouendi ratio non excludit effectricis causæ motionem, vt perspicuum est.

QVAE-

QVÆSTIO VII.

An facultas, qua intelligentiæ cœlestes sphæras mouent, ab earum intellectu, & voluntate differat.

ARTICVLVS I.

Vtriusque partis argumenta.

PArtem negantem amplexi sunt Auerroes 12. Metaph. com. 36. Durandus in 2.d.7. q.5. Argentinas d.8.q.1.art.1.concl.2.Bassolius d.14. quæst.2. Capreolus d.7. q.2.artic.1. Heruæus d.14.q.1.ar.4.Socinnas 12. Metaph.q.35.aliique nonnulli, quibus hæc potissimùm sunt argumenta: Ea, quæ in rebus deterioris conditionis distincta sunt, atque in multitudinem abeunt, in superioribus colliguntur ad vnum, quasi lineæ ad centrum: quod multis exemplis fit conspicuum. Nam quæ per quinque sensus externos dispertita sunt, coeunt in vno sensu communi: quæ per internos, in vno intellectu. Item ea, circa quæ intellectus humanus multis actibus componendo, & diuidendo discurrit, vno simplici percipit mens Angelica. Idemque videre est in appetitu; siquidem, quæ in duplicem appetitum, irascibilem, & concupiscibilem materiæ inhærentem cadunt, ea in vnius voluntatis obiecto copulantur. Quò spectat illa Platonis sententia ex Hippocrate, quam Galenus refert 6.lib. de Plac. Hippocr. & Platon. cap. 1. omnia ex vno abire in multitudinem, multa recolligi in speciem vnitatis. Hinc ita licebit argumentari: Nostra vis motiua inhærens organo corporeo distincta est à nostro intellectu, & voluntate: ergo in Angelis ob excellentioris naturæ prærogatiuam non distinguetur; præsertim cùm in illis ea etiam potentia immaterialis sit, sicuti vires intelligendi ac volendi. *[Primum arg.]*

A Secundò: Virtus est media inter essentiam, & actionem; sed essentia Angeli est purè intellectualis: (non sicut animæ rationalis, quæ duntaxat intellectricem naturam participat: vnde & aliquas operationes corporeas edit, cuiusmodi sunt, quæ à sensibus oriuntur) igitur omnes potentiæ Angeli intellectuales potentiæ, vt docet Aristoteles 1.lib. Ethi. duæ tantummodò sunt, nempe intel- B lectus & voluntas, cuius interuentu intellectus agit: igitur in Angelo non est alia facultas ab ijs distincta, per quam cœlum moueat. *[2. argum. Potentia obtinet mediū inter essētiā rei, & eius operationem.]*

Tertiò: Natura studet compendio, nec consueuit multiplicare res absque necessitate: sed sola potentia intelligens, & appetens sufficiunt ad mouendum corpus, ceterasque externas actiones obeundas: ergo, &c. Probatur minor: quia potentia in- C telligens dirigit, & imperat, appetens exequitur illius imperium, executionem verò sequitur effectus. Quare frustra quæritur alia potētia. *[3. argum. Axioma Philosophicum.]*

Nihilominus affirmatiuam huius controuersiæ partē secuti sunt Henricus Gandauensis Quodlib.13.q.6. Aureolus apud Capr. in 2. dist. 7. quæst.2.art.1.Godophredus Quodlib.1.quæst.4.Mairones in 1.dist.43. quęst.5.eandemque veriorem credit D Caietanus 1. par. quæst. 54. artic. 5. Adducuntur ad eam confirmandam hæc ferè argumenta: Non minùs distinctę actiones sunt, mouere & velle, quàm velle, & intelligere; quin imò illæ maiorem vendicant sibi distinctionem, cùm mouere sit actio transiens, intelligere, & velle immanens; sed intellectio, & volitio requirunt potentias distinctas: ergo motio, & intellectio. Item: fa- E cultas motrix constituit suum obiectum, nempe motum, in rerum natura, siue in esse vero & reali, supponitq; existentiam rei motum subeuntis: sed potentia intelligens, & potentia appetens non ita se habēt; Nec enim ex eo, quòd res percipitur, aut desideratur, accipit in natura rerum aliquod esse: igitur hæ potentiæ distinguuntur inter se. Præterea; *[Prima ratio. Intelligere, & velle actiones immanentes. Secunda. Tertia.]*

terea: Angelus secundùm intellectum, & voluntatem æqualiter se habet ad rem propinquam, & distantem; non ita verò secundum vim motiuam, cùm omne, quod primò mouet, debeat esse immediatum patienti: ergo vis mouens distinguitur à vi intelligente atquè appetente. Ex quo sequitur, Angelum mouere cœlum aliqua potentia, quæ ab intellectu, & voluntate dissideat.

ARTICVLVS II.

Probabilior iudicatur pars affirmatiua, diluunturque Aduersariorum rationes.

Licet vtraque pars propositæ dubitationis admodum probabilis sit; nobis tamen probabilior videtur ea, quæ statuit, vim motiuam Angeli distingui ab illius intellectu, & voluntate. Quare Aduersariorum argumenta diluemus. Ad primum dicimus: non omnia, quæ in inferioribus diuisa sunt, in superioribus vniri: alioqui voluntas, & intellectus, quæ in homine sunt distinctæ potentiæ, subirent in Angelo vnius potentiæ rationem, quod non ita est: tunc igitur prædicta vnio fieri consueuit, cùm eam rerum natura patitur, poscitque; quod in re subiecta non euenit.

Solutio primi arg. pro negatiua parte q̃stionis. Eadē solutione confutatū fuit 4. arg. q. 4. cap. 5.

* Solut. 2.

* Ad secundum: si nomine potentiarum intellectualium significentur potentiæ spirituales, fatendum est, omnes potentias Angeli esse intellectuales, etiam vim motiuam, cùm substantiæ immateriali hæreat: si autem significentur vires, quæ circa intellectionem versantur, vel eam vt sibi propriam eliciēdo, quod conuenit intellectui; vel ad eam mouendo, quod voluntatis est propriū: tunc negandum est, omnes potentias Angeli intellectuales esse. Nam quæ proximè motum elicit, non est eo modo intellectualis. Nec ab Aduersarijs probatur consecutio illa: substantia Angeli est intellectualis: ergo omnes eius potentiæ intellectuales sunt; accepto intellectuali A secundùm posteriorem sensum; licet rectè ex eo antecedente inferatur, intellectuales esse iuxta priorem vsurpationem, quod libenter damus.

Solut. 3.

Ad tertium concessa maiori propositione neganda est minor, & ad eius confirmationem dicēdum: vim executricem motus non posse esse voluntatem, aut intellectum; sed necessariò esse aliam potentiam ab B ijs distinctam, tum ob alias causas paulò ante explicatas; tum maximè, quòd intellectus, & voluntas non ordinentur ad actiones externas, cuiusmodi sunt, cœlum mouere.

QVÆSTIO VIII.

Vtrum sphæræ cœlestes ab vna, an à pluribus intelligentijs moueantur. C

ARTICVLVS I.

Sententia existimantium ab vna tantùm moueri, eiusq; impugnatio.

Varias hac de re opiniones refert Albertus M. 1. p. sum. de 4. coæ. q. 4. art. 26.

1. arg. pro parte affir.

Nonnulli, quos commemorat Fracastorius in suis homocent. cap. 7. sect. 1. arbitrati sunt, totam D cœlestium sphærarum machinam ab vna communi intelligentia torqueri. Quod hisce argumentis videtur reddi probabile. Primum, quia si vna eademque anima, secundùm gradum vegetandi, coquit cibum in ventriculo, recoquit in iecore, perficit in venis, digerit in membra, mutat in corpus, sufficit, vnit, instaurat, redintegrat; & item eadem secundùm gradum sentiendi obit sensuum E functiones, & totum corpus mouet; & denique secundùm gradum intelligendi ab vno ad aliud discurrit, atque has omnes actiones pariter administrat: cur vna eademque intelligentia, quæ præstantioris naturæ est, quàm anima, non valeat etiam omnes sphæras cœlestes, quasi vnius animalis membra circumducere?

2. argum. Secundò, idem hunc in modum comprobatur: Vel cœlum intelligentiæ mouenti resistit, vel non. Primum non dabitur, tum, quia cœlum nec grauitatem, nec leuitatem habet, quibus obluctetur, tum, quia si resisteret, fatigaret intelligentiam adnitentem mouere. Dandum est igitur posterius: atque adeò quælibet vis motiua, si appositæ ad singulos orbes accommodetur, sat erit ad eorum conuersionem efficiendam; vbi enim nulla repugnantia est, à qualibet virtute, etiam minima, procedit actio. Nec respondeat aliquis, non posse vnam intelligentiam tot corpora tam longè lateque diffusa ciere, quòd omnibus simul adesse non possit, vt ea contactu suæ virtutis attingat. Non enim oportet motorem singulis orbibus assidere, cùm nec ij, qui plures intelligentias motrices faciunt, eas in tota sua sphæra constituant, sed eo in loco, vnde impetum in totam traijciant.

Præoccupatio respõsionis.

Refutatio partis affir. Hæc tamen sententia neutiquam probanda est. Aduersatur enim in primis doctrinæ Aristotelis 12. Metaph. c. 8. à text. 47. vbi tot intelligentias motrices numerat, quot cœlestes orbes. Deinde repugnat communi sensui Theologorum, applicantium cœlo plures intelligentias. Coarguitur etiam ea ratione, quia quilibet Angelus, vt certam, & definitam habet essentiam, ita certis locorum spatijs circumscribitur, proindeque nequit cœlesti machinæ assistere ea præsentia, quæ necessaria est ad eam ritè gubernandam, & ad tam varios, tamque dissimiles motus obeundos. Non enim potest simul adesse supremo orbi, vt eum inde ab Oriente in Occasum gyret: nono, vt eum proprio motu ab Occasu in Ortum flectat; octauo, vt ipsum proprio item motu, qui trepidationis dicitur, agitet: præterea septem sphæris inferioribus; vt peculiares motus planetarum regat, atq; administret. Namque, licet nõ oporteat Angelum in toto supremo globo esse, vt eum moueat, sed satis sit

Sphæra q̃ ab Angelo occupatur certis spatijs definitur, ex cõi doctrina Theologorũ in 1. d. 37.

A ei coniungi in certo situ, fieri tamen non poterit, vt ab eo situ dispertiat impulsum ad prædictos motus omnium sphærarum & errantium siderum, cùm plerique eorum motuum sint ad partes oppositas, vel quasi oppositas, & alij maiorem, alij minorem impulsum desiderent, pro magnitudine tẽporis, & spatij, quod conficiunt. Sanè quidem si per intermedia corpora impulsus ille descen B deret, susque deque omnia turbaret, nec tam efficeret motum, quàm tumultum. Addimus etiam, nec vim motiuam vnius Angeli, quæ haud dubiè limitata est, videre sufficere ad producendum simul tantum impulsum, quantum omnes ij motus requirunt.

ARTICVLVS II.

C *Coarguuntur duo errata Aristotelis, & dissoluuntur argumenta initio proposita.*

Minimè tamen verum esse, aut nullo saltem fundamẽto nixũ putamus id, quod traditum ab Arist. est 12. Metaph. loco cit. videlicet, intelligentiam quo ad virtutem motiuam, ita suo orbi commensuratam esse, vt alium superiorẽ mouere non D posset. Foret quidem id consonũ veritati, si intelligentia ageret ex necessitate naturæ, citra vllum intellectus moderamen, ita nimirũ, vt quãquam ageret pẽr intellectum, nõ tamen secũdùm eius regulã, & rei necessitatem, atq; exigentiam impulsũ attemperaret (quam sentẽtiam nonnulli Arist. attribuunt, vt videre est apud D. Th. q. 16. de Malo, ar. 10.) sic enim summo suo conatu moueret: E atque adeò, si posset vertere cœlum superius, quod vt maius est, ita maiorem impulsum requirit, certè re ipsa versaret cœlum inferius, cui præest, acriori impulsu, quàm nunc verset, & quàm cœlestis mundi ordo exposcat. At enim intelligentia non ita agit, sed per voluntatem, & intellectum, qui ei & operandi modum præscribit, & facultatem actiuam

Citatur hic locus à D. Tho. q. 16. de malo, art. 10. & 12. Meta.

uam pro subiectæ indigentia, moderari impulsum iubet. Quòd si quis contendat, applicuisse Deum singulis sphæris intelligentias ea proportione virtutis, vt vnaquęque tantum moueat, quantum valet, sicque à nulla posse orbem suo altiorem moueri: dicimus id quidem, etsi fieri poterit, nulla tamen ratione conuinci, vt factum putemus. In quam sententiã lege, quæ scripsit Capreolus in 2. dist. 3. q. 1. art. 3. Maior. in 2. d. 14. q. 2.

Illud quoque hic aduertendum erit, Aristotelem in eo, quòd lib. 12. Metaph. cap. 8. totidem substantias à materiæ concretione abiunctas constituit, quot cœlestes sphæras, & quot orbes per se motos, tam principales, & maiores, quàm minùs præcipuos, minoresque Calippus, & Eudoxus sui seculi Astrologi posuerant, id est, quadraginta septem, aut quinquaginta quinque in eo, inquam, dupliciter errasse. Primò quidem circa numerum orbium, quem posteriores Mathematici, accedente longioris æui obseruatione, correxerunt. Deinde circa numerum intelligentiarum: hunc enim longè maximum esse, non modò cœlestis disciplinæ fideique veritas docet; sed etiam ratio ipsa comprobat, vt osten dit D. Thomas 1. p. q. 50. art. 3. alijsq; in locis.

Nũ tamen Arist. alibi plures intelligẽtias posuerit, perstrinximus in 8. Phys. ca. 1. q. 2. ar. 2.

Sol. 1. arg.

His ita explicatis nullo negotio soluuntur duo argumenta, quæ initio attulimus. Ad primum enim dicendum est: licet intelligentia diuinioris naturæ sit, quàm anima; non habere tamen eam proportionem ad cœlestem mundum, quam habet anima ad corpus, vt, qui ad superius dicta attenderit, facilè videbit. Quo fit, vt queat anima omnes illas functiones pariter obire, nequeat verò vna intelligentia omnes A cœlestes motus administrare.

Solut. 2.

Pro explicatione secundi, haud ignorandum est, duplicem esse renitentiam corporis ad motum: vnã, quæ fit interuentu alicuius qualitatis in contrariam partem impellentis; quo pacto ignis per impulsum ab ipsius leuitate ortum obsistit ei, à quo deorsum truditur: Alteram, quæ tantùm consistit in improportione quadam, quia, scilicet, eiusmodi corpus pro sua magnitudine B requirit maiorem impulsum, vt moueatur. Atque hoc modo diceretur orbis Lunæ reniti homini, v. g. conanti ipsum mouere, & totus mundus cœlestis vni intelligentiæ, si omnes eius motus per se exequi tentaret: non fatigantur tamen mouendo mentes rotatrices cœlestium sphærarum, quia sunt corporis expertes: lassitudo autem, quæ nihil est aliud, C quàm deficientia virtutis mouentis, prouenit ex resolutione membrorũ, & spirituum, quorum ministerio exercetur motus.

Lege D. Th. de Potent. q. 3. artic. 4. ad 16. arg.

His consentanea sunt, quæ scripsit D. Thomas in disput. quæst. de Spiritual. creat. art. 6. ad 8. licet altioris ordinis virtus in se, ac respectu sui superioris finita sit; esse tamen infinitam respectu inferiorum: vt vim Solis comparatam ad res, quæ gi-D gnuntur, & intereunt; in quibus promouendis nunquam fatisceret, etsi illæ in infinitum tempus duraturæ essent: sicque virtutem intelligentiarum cęlos mouentium infinitam esse, comparatione motus corporum, & ideò in eo E obeundo nunquam fatigari.

CAPI-

CAPITIS VI. EXPLANATIO.

Motus cœli æquabilis.

Post a *hæc motum*] Ostendit, motum cœli esse æquabilem, sibique similem, ita vt cœlum pari semper velocitate feratur. Loquitur autem de suprema sphæra, & de motu diurno, quo omnes globi cœlestes ab Ortu versus Occasum viginti quatuor horis voluuntur: quia in hoc neque est, neque esse vlla inæquabilitas videtur; quæ tamen in planetarum motibus primo aspectu apparet: tum ob eorum diuersitatem, tum, quia interdum planetæ videntur stare, nec vlteriùs progredi: vnde & stationarij ab Astrologis vocantur.

Varietates motuū inæqualium.

b *Nam si difformiter*] Probat institutum nonnullis rationibus, quarum prima hæc est. Inæquabilis siue irregularis motus habet diminutionem velocitatis, incrementum, & statum, id est, summam perfectionem: status autem vel est in principio, vt, cùm lapis sursum proijcitur, qui initio motus summam obtinet velocitatem: aut in fine, vt, cū idem lapis naturali impetu deorsum tendit: aut in medio, vt, cùm animalia progrediuntur. At motus cœli cùm & circularis sit, & æternus, principio, fine, ac medio caret. Non igitur in eo status datur, proindeque nec diminutio, aut incrementum. Hic aduerte, non in quouis motu inæquabili cerni tres illas differentias, sed quod minimum, duas, nempè summam velocitatem, & decrementum.

Vnde proueniat inæquabilitas in motib.

c *Præterea si omne*] Secunda ratio ita se habet: Omnis inæquabilitas motuum oritur, vel à mouente, si non semper idem sit, sed alia nunc, alia postea virtute moueat; vel à mobili, si non semper eodem pacto affectum sit, nec motoris impetum pari modo excipiat; vel ab vtroque; si vtrumque mutationem subeat: atqui nihil horum potest accidere motui cœlesti; cùm cœlum ipsum incorruptibile sit, & ingenitum; similiterque, imò & multò potiori iure, eius motor: ergo &c.

d *Etenim si sit*] Tertiò idem confirmat hunc in modum: Si non esset æqua-

CAP. VI.

Tex. 35.

Post a *hæc motum ipsius vniformem, & non difformem esse, demonstremus oportet: atque hoc dico de primo cœlo, de latione que prima. In his enim, quæ sunt sub illo, plures lationes in vnam iam conuenere.* b *Nam si difformiter mouebitur, patet, intentionem lationis statum remissionemq; fore. Omnis enim difformis latio remissionem, intensionem, ac statum habet: status autem est, aut vnde mobile fertur, aut ibi quò fertur, aut in medio. Veluti forsitan hisce quidem, quæ natura feruntur, in eo, ad quod mouentur. In his autem, quæ præter naturam feruntur, in eo vnde mouentur: hisce verò quę proijciuntur, in medio: at conuersionis neque vnde, neque quo, neque medium est. Neque enim ipsius principium, neque finis, neque medium est absolutè: nam & tempore est sempiterna, & longitudine coacta, nec frangetur. Quare si lationis cœli status non est, neque difformitas erit. Difformitas enim ob remissionem intēsionemve fieri solet.* c *Præterea si omne, quod mouetur, ab aliquo moueatur, difformitas motionis aut ob id, quod mouet, aut ob id, quod mouetur, aut ob vtrumque fiat necesse est. Nam & si id, quod mouet, nō eisdem viribus moueat, & si id quod mouetur, alteretur, nec idem permaneat, & si vtrumque mutetur: nihil prohibet id, quod mouetur, difformi motu cieri. Nihil autem horum circa cœlum euenire potest. Id enim, quod mouetur, & primum, & simplex, & ingenerabile, atque incorruptibile, & omninò immutabile demonstratum est esse. Id etiam quod mouet, longè magis tale esse consentaneum est rationi. Primi namq; primum, & simplicis simplex, & incorruptibilis ingenerabilisve incorruptibile ingenerabileve motiuum est. Cum igitur id, quod mouetur, non mutetur, etsi est corpus: nec id quod mouet mutari potest corpore vacans. Quare impossibile est, lationem esse difformem.* d *Etenim si sit* dif-

Tex. 36. (beside "c Præterea si omne")

Tex. 37. (beside "Quare impossibile est")

æquabilis cœli conuersio, aut tota penitus varietatem subiret, aliquando tardior foret, aliquando celerior; aut eius partes: sed neutrum horum concedi potest: ergo cœli conuersio est omninò æquabilis. Probatur minor: nam quod ad partes attinet, si in eis vlla esset varietas, stellæ, quæ in octauo orbe visuntur, non semper eandem inter se distantiam seruarent; quod experientiæ repugnat. Deinde, quòd nec totam sphæram mutari, & aliquando segnius moueri contingat, inde constat: quia talis remissio si daretur, vtique ab imbecillitate proueniret; vt in animantibus videre est, quorum imbecillitas contra naturam accidit: ac licèt proximè obueniat ex dispendio spirituum, qui motus administri sunt, tamen saltem remotè oritur ex dissidio elementorum, quibus constant. Nam etsi elementa in mistis non sint actu, sed virtute, eo modo quo sunt; cùm non sint in eis, vt in propria & natiua sede, mutuò inter se pugnant temperiemque dissoluunt: vnde facultatis mouentis infirmitas existit. Corpus autem cœleste est alterius naturę, ab elementis diuersæ, nec cõponitur ex aliquibus in eo, quasi extra propriam sedem, contentis. Quare non est, cur putemus, cœlum ob prædictam causam dispari celeritate aliquando moueri.

Vnde in animantib. imbecillitas.

e *Præterea cancellos*] Probat, celeritatem motus cęlestis non posse infinito tempore augeri, & infinito diminui: quia talis auctio & intensio propter vim, roburque motoris fieret; remissio verò propter eiusdem imbecillitatem. Quare, cùm imbecillitas præter naturam fit, aliquid sempiternum esset præter naturam, quod repugnat: siquidem ea, quæ sunt secundum naturam, semper sunt, vel maiori ex parte; quæ verò præter naturam, in paucioribus.

f *At verò neque.*] Ostendit, nec posse fieri, vt prædicta celeritas semper crescat, aut semper minuatur: tum quia intensio & remissio cuiusque motus inæquabilis deficit ipso termino motus; alioqui esset

motus

difformis, aut ipsa tota mutatur, & interdum celerior, interdum tardior fit; aut ipsius partes. Patet igitur, partes difformes non esse: iam enim distantia stellarum in tempore infinito fuisset, si alia tardiùs, alia celeriùs moueretur: at nulla in distantijs aliter sese habere videtur. At neq; tota mutari potest: remissio namq; cuiusque ob imbecillitatem fieri solet; imbecillitas verò res est profectò præter naturam. Etenim omnes imbecillitates, quæ in animalibus insunt, præter naturam esse videntur, vt senectus, & decrementum: tota namq; fortasse constitutio animalium ex talibus cõstat, quæ proprijs differunt locis: nulla enim partium est suo in loco. Si igitur in hisce, quæ prima sunt, non est id, quod præter naturam inest (simplicia namque sunt, & non mixta, & suis in locis sunt, & nihil prorsus est contrarium ipsis) neque profectò imbecillitas erit in ipsis. Quare nec remissio, neque intensio: nam si intensio fuerit, & remissio etiam erit.

e *Præterea cancellos egreditur rationis, id quod mouet, viribus carere tempore infinito, & rursus alio tempore infinito vires habere. Nihil enim tempore infinito præter naturam esse videtur: & imbecillitas res est, vt patet, præter naturam, nec æquali in tempore præter naturam, & secundum naturam est, nec omninò potens ac imbecille. Si verò motus remittatur, infinito in tẽpore remittatur necesse est.* f *At verò neque fieri potest, vt semper intẽdatur, aut rursus remittatur: erit enim infinitus, indeterminatusque ipse motus: omne autem ex quopiam esse dicimus, definitiùmve. Præterea hoc idem emerget, si quispiam sumpserit, tempus quoddam minimum esse in minore, quo cœlũ moueri non potest. Vt enim neque ambulare quispiam, neq; pulsare citharam quouis in tempore potest, sed vniuscuiusque actionis definitum est minimum tempus in non exuperando: sic nec cœlum moueri quouis in tempore potest. Si igitur hoc verum est, non erit sanè lationis semper intensio. Quod si non erit intensio, neque remissio erit: similiter enim ambo erunt, ac alterũ, si eadem celeritate aut maiore intenditur, atq; tempore infinito.* Tex. 38. Tex. 39.

g Re-

motus infinitus, & indeterminatus: nec certos terminos, inter quos versetur, sibi vendicaret; tum quia cœlum habet præfixum tempus, quo in orbem voluitur, ita vt in minori circulum conficere nequeat: quemadmodum & ambulatio, aliæque eiusmodi actiones, quæ tempore fiũt, non possunt quantumlibet exiguo tempore perfici, sed durationem suã moramque exigunt: quo fit, vt ipsa quoque velocitas conuersionis cœlestis in infinitum abire non valeat, certisque limitibus circumscripta sit.

g *Restat igitur dicere, motui celeritatem vicissim, ac tarditatẽ inesse. Hoc autem ratione penitus vacat, & figmento est simile: insuper & rationi magis consentaneum est, nos id ipsum, si ita sit, non latere. Ea namque, quæ iuxta se ponuntur, faciliùs sanè sensu percipiuntur. Vnicum igitur cœlum esse, & hoc ingenerabile, ac sempiternum; & vniformi semper motu cieri, per ea, quæ iam diximus, satis patuit.* Tex. 40.

g *Restat igitur*] Tandem, quòd fieri non possit, vt motus cœlestis quadam vicissitudine nunc intendatur, nunc remittatur, vt aliquando celerior sit, aliquando tardior, ex eo concludit: quia nulla huiusce vicissitudinis ratio afferri potest: tum etiam, quia, si ita esset, non posset latere, aut non percipi sensu; præsertim, cùm contraria atque dissimilia iuxta se posita faciliùs appareant.

QVÆSTIO I.

Qua ex causa proueniat disparitas celeritatis in motibus corporum sublunarium.

ARTICVLVS I.

Explicatio controuersiæ in motu eorum, quæ contra naturam feruntur, & in motu animantium.

ANtequam de æquabilitate & ordine motuum cœlestium disputemus, pertractanda occurrit hæc quæstio, quam Aristoteles proximo 6. cap. text. 35. attigit. Compertum quidem est, quęcunque externa vi contra naturam agitantur, principio celeriùs moueri: animalia in medio: corpora grauia & leuia, cùm suopte impetu naturalia loca petunt, perpetuò maiorem impetum & celeritatem acquirere. Nã etsi de hoc vltimo dubitarit Simplicius 1. lib. huius operis ad text. 88. non est tamen, cur in dubium vocetur, cùm id experientia compertum sit, traditumque ab Aristotele 5. li- A bro Physic. cap. 6. text. 61. & lib. 8. ca. 9. text. 76. & hoc in lib. loco citato. Quod etiam Straton Lampsacenus, Theophrasti auditor, in suo libro de motu, duobus indicijs comprobabat, referente Simplicio ad text. 61. lib. 5. Physic. Primum indicium erat, quia; cùm aqua è tegulis cadit, primò fluit continua, deinde progrediente motu partes inferiores, quæ iam longiùs perrexere, rupta conti- B nuitate à superioribus diuelluntur; videlicet, quia maiori iam conatu & celeritate descendunt. Alterum erat, quia saxum è turri deuolutum grauiorem ictum facit in fine spacij, quàm in medio, vel principio. Illud tamen hic aduerte, ea, quæ cientur contra naturam, concitatiùs ferri, non omninò in ipso motus principio, siue in parte immediata motori, sed prope illam (quod ta- C men principium motus vocari solet:) constat enim experimento, sagittam aliquantò post initium motus acriori impetu vehi, ac magis ferire; similiterque tormentarios globos. Cuius rei causam conati fuimus explicare 7.* Phys. Auscult. libro.

Straton successor Theophrasti, dictus Physicus, propter Physicæ speculationem.

Hoc posito, respondeamus; quæ externa vi contra naturam impellũ- *c. 2. q. 1. art. 8.

tur, ideò in exordio motus celeriùs agi, quia impulsus à proiectore eis impressus cuius vi feruntur, maior atq; intensior tunc est, deinde paulatim deficit, & minuitur, donec tãdem vanescat, & motus, quem efficiebat, cesset.

Lege Aui. in 3. Fen. 1.doctr. 2. c.12. Animantes verò (quas Aristoteles c.6.text.35.vocat proiecta, eò quòd, dum mouentur, quasi membra proijciunt) ideò concitatiùs feruntur in medio, quia progressiuus motus exercetur ope spirituum, quorum nõ tanta copia initio motus in musculos & neruos è cordis ventriculo effusa est, quãta postea membris assidua agitatione incalescẽtibus. Verùm, quia huiusmodi spiritus per poros, qui calore laxantur, foràs euolant, consumunturque, necesse est, vim motricem, atque adeò motum ipsum languescere.

ARTICVLVS II.

Enodatio quaestionis, quae ad motum naturalem grauium & leuium.

QVod attinet ad grauia & leuia, cur perpetuò ferantur maiori impetu, dum per se naturalia loca petunt, magna est varietas sententiarum: quas commemorant tum alij, tum Simplicius 8. Physic. ad tex.76. 1. Opin. Nam Iamblicus, & Syrianus opineti sunt, rationem eius maioris celeritatis esse minorem interiecti corporis repugnantiam, id est, iccircò lapidem, v. g. prope terrã celeriùs moueri, quia minus iam subest aeris à quo retardetur. Durandus in 2.d.14.q.1.id non ad minorem aeris copiam, sed ad remissiorem eius leuitatem refert: quia, scilicet aer, quò terrae vicinior, eò ob terrestrem admistionem minùs leuis est, atque ita minori conatu sursum nititur, minusque ponderi descendenti resistit. Harum opinionum neutra vera est: si enim ea tantùm maioris celeritatis causa foret, sequeretur, cùm duo pondera aequalia, vnum è maiori, alterum è minori altitudine, de-A scendunt; vtrumque iuxta terram pari impetu ferri: quod experientiae repugnat. Consecutio probatur: quia aer vtrique ponderi aequè resistit.

Alij confugiunt ad sympathiam & cognationem inter locum & mobile, vt Themistius 8. lib. Physic. ad tex. 76. vbi haec scribit: *Naturales motus, quanto plus ab initio separantur, eò citatiores perniciores q. sunt: quia, quae se-* B *cundùm naturam mouentur, quò propiùs accedunt ad calcem, eò iunctiora sunt cognatis & sibi salutaribus locis.* At neq; hi veritatem attingunt. In primis enim non reddunt rationem, cur maiora pondera celeriùs descẽscendant quàm minora, & quae ferũtur è loco remotiori, quàm quę è vicino. Item, quia ea, quae ex naturali sympathia alia corpora ad se vocãt, vt magnes ferrum, non nisi interuẽ- C tu alicuius attractoriae qualitatis id praestant; cùm non possint primò agere in remota superuacaneum verò est, ponere in loco eiusmodi vini, praesertim, cùm locus non se habeat vt efficiens, sed potius finis, respectu motus. Tertiò, quia quae trahũtur per eiusmodi virtutem aliunde trãsmissam, quò maiora sunt, eò tardiùs aguntur; vt in ferro, quod à magnete rapitur: & tamẽ videmus ma- D iora pondera velociùs in locũ suum tendere.

2. Opin.

De attractione, q̃ fit virtute magnetis, scripsimus lib.7. Physic.c.2.q.1 art. 3.

Alexander apud Simplicium, lib. 1. huius operis, text. 88. asserit, ideò motum prope locùm naturalem celeriorem esse, quia, dum mobile extra illum mansit, imbutum fuit qualitatibus sibi alienis; & quae ipsi propriae erant, ac natiuae, ex eiusmodi admistione impurae, ac deteriores effectae E sunt: cum autem repatriat, quantò ad locum naturae suae congruentem propiùs accedit, tanto magis peregrinas affectiones exuit, & naturales recuperat; sicque eius virtus motiua actuosior, potentiorque euadit. Haec etiam sententia à vero abest. Nam si quis lapidem in locum praealtum ferat, eùmque inde confestim dimittat, 3. Opinio.

mittat, certè is vehementiori impetu ruet prope terram: cũ tamen tam breui mora, neq; peregrinas qualitates asciuerit, quas redeundo abijciat, neque naturales amiserit, quas tunc reparet. Adde, quòd extraneæ qualitates, vt calor cõparatione lapidis, aliæque eiusmodi non videntur hebetare facultatem motricem: non enim lapi calidus minori vi descendit, quàm frigidus. Quare nec taliũ qualitatum abiectio prædictam facultatem magis efficacem, magis vè actuosam reddet.

4.Opinio. Auerroes 8. Phys. comm. 82. Burlæus eodem lib. text. 86. Contarenus lib. 1. de element. Achillinus item lib. de Elementis, alijque nonnulli putant, huiusce euentus causam esse aerem: tum antecedentem, qui quo magis agitatur, eò rarior ac tenuior fit, & facilius diuiditur; tum præcipuè subsequentem, qui, ne vacuum detur, magno impetu concurrit ad occupandum locum a mobili relictum, ipsumque mobile promouet vlterius, ac propellit tantò vehemẽtiori impetu, quanto plures ipsius aeris partes ad id confluunt: & quia lapis, quò longius abit à termino à quo, eò maiorem copiam aeris commoti, ipsumque à tergo vrgentis habet; ideò acriori nisu & velocitate perpetuò deferri. Hanc sententiam ex eo quidam refellere conantur, quia, si illa maioris celeritatis causa foret, etiam in ijs, quæ contra naturam feruntur, vim haberet; quod negat experientia. Sed non rectè disputant: nam cum horum impulsus acceptus à proiectore violentus sit; necessariò paulatim euanescit, obnitente etiam illi grauitate, aut leuitate ipsius corporis. Quo fit, vt impetus, quo talia corpora feruntur, perpetuò augeri nequeat. Potiùs ergo dicendum, ideò eam opinionem non esse probandam, quia non videtur sufficiens causa maioris ac maioris celeritatis in toto motu ille aeris subsequentis confluxus, & præeuntis attenuatio. Etenim; quanquam negari non potest, aerem à tergo vrgen-

A tem (in quem maioris celeritatis causam pręcipuè conferunt) aliquãtò promouere lapidem: non tamen idonea ratio affertur, cur lapis, quò longius tendit, eò ipsum aer vehementius protrudat. Namq. esto, plures aeris partes commotæ sint, non ideo omnes illæ concurrent ad impediẽdum vacuum: cum id satis impediatur occupato loco à vicinis. Adde, quòd dum aer flatu ventorum B ad latera detorquetur, & partes aeris, etiam motu lapidis agitatæ non ad terga ipsius lapidis, sed aliorsum, saltem magna ex parte, impelluntur, adhuc lapidis celerius descendit. Quare alia istius celeritatis causa quærenda est.

Vt corpora accurrãt ad impediendum vacuũ, exposuimus li. 4. Phys. c. 9. q. 1. ar. 4.

Lõgiori ergo disputatione omissa, placet opinio eorũ, qui eius causam arbitrantur esse incrementum impulsus, quem grauitas & leuitas C cuiusque corporis, vbi primum in propria loca tendere incipiunt, naturali quadã emanatione ex se fundunt. Nam lapis, v. g. ex insita sibique naturali grauitate, quæ ei, siue moueatur, siue quiescat, perpetuò inhęret, elicit tanquam ex causa proxima æquiuoca impulsum quendam similem ei, quem iaculator telo imprimit: quem impulsum vocant grauitatem accidentariam, quia aduenit D lapidi, cum secundum naturam mouetur, eoq; finito cessat. Et hunc quidẽ impulsum lapis è grauitate profert successiuè, post illud instãs, quo extrinsecè incipit tendere in locum proprium. Et quantò longius fertur, tantò eundem noua graduum accessione magis intendit: ita vt ei, sicuti quidam annotarunt, accommodari possit illud, quod de fama Latinus poeta cecinit.

Constituitur vera sẽtentia.

E *Mobilitate viget, viresque acquirit eundo.*

Virg. li. 4. Aeneid.

Porrò huius sententiæ veritas confirmari potest, tum ex ceterarum impugnatione; cum nulla alia verisimilior causa talis euentus ab Auctoribus tradita sit: tum, quia non obscurè ei adstipulatur Aristoteles 1. huius operis lib. capit. 8. text. 88. vbi

N 2

vbi ait, cum corpus graue deorſum vergit, accreſcere illi tum grauitatē, tum pernicitatem: & in li. de quæſt. mechan.q. 19. vbi docet, graue ipſa ſui motione vim acquirere; & quò plus mouetur, eò plus grauitatis aſſumere.

Sol.dubitationis. Quęrat aliquis: ſi leuia in fine velocius feruntur, cur fumus initio celerius aſcendat? Reſpondemus, cauſam eſſe, quia fumus habet multum exhalationis igneæ, quæ, antequam ab eo ſeparetur, ipſum deuehit: ſeparata verò quaſi vehiculo deſtitutum relinquit, ſicque neceſſe eſt fumum ſegnius moueri.

QVÆSTIO II.

Vtrum motus cœli, ac ſiderum æquabiles & ordinati ſint, an non.

ARTICVLVS I.

Diſputatio in negatiuam partem quæſtionis.

1.Argum. QVod cœleſtes motus non ſint æquabiles, videtur probari poſſe hunc in modum: Non cietur æquabili motu id, cuius partes eodē tempore inæquale ſpatiū peragrant: ſed ita ſe habent partes orbium cœleſtium: non igitur cęleſtes orbes æquali motu cientur. Probatur minor: nam partes polis viciniores minores circulos peragrant, quàm aliæ partes; & tamen omnes motu raptus eodem tempore circulos ſuos conficiunt.

2.Argum. Secūdò: Impulſus, quem Angelus cœlo imprimit, ſuapte natura euaneſcit; quemadmodum & is, qui noſtratibus rebus imprimitur, vt iaculo, vel rotæ: igitur ne cœlum interquieſcat, oportebit eiuſmodi impulſum aſſiduè redintegrari. Hęc autem redintegratio vel fit in inſtanti, vel in tempore, & ſucceſſiuè: ſi in inſtanti, certè immediatè poſt illud A minuetur impulſus, atque adeò motus cœli remittetur: ſi in tempore, & ſucceſſiuè, aliquod ei incrementum accedet ex continua productione, ſicque motus celerior euadet. Non poteſt ergo cęlum æquabiliter agi.

3.Argum. Deinde: quòd motus cęleſtes non ſint ordinati, probatur: quia non videtur congruere nobiliſſimorū corporum diſpoſitioni & ordini, vt interdum B lumine priuentur, quod Lunæ accidit, quoties in terræ vmbram incurrit: vel, vt interpoſitu vnius aſtri alterum nobis occultetur, quod videmus Soli contingere, cum ſe illi directò ad noſtrum aſpectum Luna ſupponit.

4.Argum. Deinde, quia conſtat ex diuinis literis, in libro Ioſue capit. 10. Solem diem integrum diuino imperio curſum inhibuiſſe: & lib.4. Regum, cap. C 20. & Eſaiæ cap. 38. eundem Solem, ſecundum lineas horologij Achaz 10. gradibus vmbram reduxiſſe. Et Matth. 27. Marci 15. Lucæ 23. in morte Chriſti fuiſſe obſcuratum: quod eueniſſe accedente ad eum Luna, ſeque illi ſupponente præter ordinarium eius curſum, teſtatur D. Dionyſius in epiſtola ad Polycarpum. Quare cum neceſſe fuerit, immutari tunc, & peruerti aſtrorum omnium D oppoſitiones, diſtantiam, & aſpectus ad Solem, fatendum erit, ab eo tempore ordinem cœleſtium corporum intercidiſſe.

Reuerſus fuit Sol decem lineis ſiue decē gradibus: quæ reuerſio notabatur ſecūdum vmbras in ſolario Achaz.

ARTICVLVS II.

Concluditur pars affirmatiua.

IN hac quæſtione duo explicanda ſunt: E alterum eſt, num motus corporum cœleſtium ſint vniformes, & æquabiles: alterum, an ſint ordinati decenterque compoſiti. Quod ad primum attinet, ſciendum eſt, poſſe nos expendere vel æqualitatem ſpatij, quod à mobili eiuſve partibus decurritur: vel æqualitatē temporis, quod in tali ſpatio peragrando conſumitur. Si igitur ſecundum

dum priorem considerationem loquamur, motus cęlestis quoad partes ipsis cœli non est æquabilis: quandoquidem ęquali tempore alię partes minus, aliæ maius spatium peragrant, vt primo superioris art. argumento ostendebatur. Si autem sermo sit de motu cœli secundùm posteriorem notionem, de qua potissimum Philosophi & Astrologi loqui consueuerunt, dicendum erit, esse illum prorsus vniformem & æquabilem. Nam si qua in eo varietas accideret, ita vt totus globus, vel eius partes, nunc plus, nunc minus temporis in tanto aliquo spatio cõsumerent; vtique id ex eo proueniret, quia remitteretur, vel intenderetur aliquãdo motus cœli: at quòd non ita sese res habeat, inde constat, quia alioqui non possent Astrologi certò prænunciare, quo anno, die, hora, quadrante, futuræ essent siderum coniunctiones, & Solis aut Lunæ Eclipses; quod tamen manifestæ experientiæ repugnat.

Motus orbium cœlestium esse omnino æquabiles.

Quod ad alteram controuersiæ partem spectat, respondemus, motus corporum cœlestium mirificè ordinatos esse: ita vt in tota spectabili natura nihil ad ordinem pulchrius, nihil ad pulchritudinem ordinatius inueniri queat. Quod facilè videbit, quisquis ipsorum motuũ inter se proportiones, siderumque, & astrorum ortus, occasus, recursus, perpetuam ratamque legem ab Auctore naturæ præscriptam absque vllo defectu seruantes considerarit. Quod Boetius hunc in modum cecinit li. 4. de consol. Phil. metro 6.

Motus globorum cęlestiũ admirabili ordine ꝓcedere.

Si vis celsi iura Tonantis
Pura solers cernere mente,
Aspice summi culmina cœli.
Illic iusto fœdere rerum,
Veterem seruant sidera pacem.
Non Sol rutilo concitus igne
Gelidum Phœbes impedit axem:
Nec quæ summo vertice mundi
Flectit rapidos Vrsa meatus.
Nunquam occiduo lota profundo
Cetera cernens sydera mergi
Cupit Oceano tingere flammas.
Semper vicibus temporis æquis
Vesper seras nunciat vmbras:
Redditque diem lucifer almum.
Sic æternos reficit cursus
Alternus amor: sic astriferis
Bellum discors exulat oris.

Lege etiam, quæ in eandem sententiam scripsit Tullius lib. 2. de Nat. Deor. vbi disputationem de cœlestium sphærarum motu ita concludit: *Nulla igitur in cœlo nec fortuna, nec temeritas, nec erratio, nec vanitas inest: contraque omnis ordo, veritas, ratio, constantia.* Deinde in eiusdem libri progressu ex æquabilitate cœlestium motuum, ratis ordinibus moderata, & immutabili, conuincit, inesse aliquem in hac cęlesti & diuina domo, non solum habitatorem, sed etiam rectorem, & moderatorem, & tanquam architectum tanti operis, tantique muneris.

De eadem re Theodoret⁹ ser. 1. de prouid. Greg. Nazian. orat. 34.

ARTICVLVS III.

Dilutio argumentorum primi articuli.

Occuramus nunc argumentis, quæ initio proposuimus. Ad primum eorum, quibus ostendi videbatur, cęli motum non esse æquabilem, quid dicendum sit, patet ex dictis.

Solut. arg. contra æquabilitatem mot⁹ cœlestis.

Ad secundum responderi solet à quibusdam, productionem impulsus, quæ fit ab Angelo ad mouẽdum cœlum, persimilem esse ei, qua corpus luminosum in aliquo certo spatio consistens lucem fundit, eamque in eodem spatio immobiliter conseruat: quia videlicet, vt istiusmodi productio durat per omnia instantia horæ v.g. & in tota hora: nec tamen successiua est, nec vlla pars luminis interit, aut noua accedit: ita productio impulsus perseuerat secundum omnia instantia, ac totum tempus, quod à principio motus cęlestis huc vsq; defluxit, & neque vlla noua impulsus pars aduenit, neq; vlla abit; sed idem impulsus integer sub eodem gradu, & intensione perpetuò efficitur & conseruatur. Qui etiam productionis & conseruatio-

De istiusmodi duratione diximus nõ nihil 8. li. Phys. c. 8. q. 2. art. 6.

uationis modus visitur in potentijs animæ: semper enim ab ea dimanāt, nec nouum vllum accrementum aut decrementum subeunt. Et verò istiusmodi actiones, etsi, dum tempus intercurrit durent; non tamen ab eo intrinsecus mensurantur: quia non habent partes temporis partibus respōdentes, id est, quarum vna alteri continuè succedat, vt in motibus fit, sed simul totū suum esse possident, & tempori coexistunt; ad eum ferè modum, quo eidem tempori coexistit æuum, quod eo interfluente idem persistit, & in qualibet temporis parte, atq; in singulis instantibus integrum permanet. Itaq; in hac productione nulla interuenit redintegratio impulsus, siue temporaria, siue momētanea; sed perennis quędā conseruatio illius, omniumq. eius graduum.

Ita quidam proposito argumento occurrunt. Verùm hæc responsio non satisfacit: nam cùm impulsus ab externo motore infectus sit qualitas, suaptè natura euanescens, vt patet in motu sagittæ, & lapidis versus locum superiorem: non videtur, quo pacto ab Angelo teneri possit, ne confestim minuatur. Quare rectiùs alij occurrendum censent, videlicet impulsum, quem Angelus cœlo imprimit, continenter in qualibet parte temporis successiuè diminui, simulq; perenni & continuo influxu ab eodem Angelo refici, ita, vt quantum ex vna parte amittitur, tantundem ex alia resarciatur: atque ita perpetuò conseruari in sphæris cęlestibus impulsum sub eadem intensione, & gradu. Quod item accidit in eo motu, quo rota æquabili velocitate in gyrum vertitur. Et verò iuxta hanc sententiam admittendum erit, in istiusmodi accidentibus fluidis posse eandem qualitatem simul deperdi, & acquiri secundùm diuersos gradus; quod tamen in calore, frigore, alijsque id genus non ita euenit.

Lege D. Damasc. l. 2. fid. orth. cap. 7. & Theodor. in lib. de mat. & mundo.

Reliqua argumenta, quæ cęlestiū conuersionum ordinem, & concinnitatem oppugnabant, sic erunt explicanda. Ad primum dicendum: nihil detrahi de ordine, aut congruente dignitate astrorū, quòd interdum luminis defectum subeant obscurétur ve. Id enim necessariò sequi debuit ex ea compositione, loco & situ, quem à sua primæua origine sortita sunt: quæ omnia naturæ Auctor sapientissimè accommodatissimeq. disposuit, tum ad vniuersi pulchritudinem, tum ad commodum & vtilitatem subcœlestis mundi.

Solut. arg. aduersus ordinē motuum cœlestium.

A

B Ad secundum respondendum est, cum Abulensi, quæst. 20. in 10. illud caput lib. Iosue, cùm Sol diuino imperio quieuit, totam cœlestem machinam pariter quieuisse. Quod ex eo conuincitur: quia constat ex eodem capite, quieuisse etiam Lunam: cùm autem Deus illius cursum non cohibuerit, vt victoriæ Iosue obseruiret, neq; enim ad id splendor Lunæ requirebatur; planè colligitur, C idcircò eum cohibuisse, quia omnes cœlestes orbes vna stare fecit. Ex quo infertur, nihil tunc de ipsorum harmonia, & cōpositione fuisse detractum. Similiter dicendum, cùm Sol tempore Ezechiæ Regis retrogressus est, totam cœlestem machinam ad illius cursum, & quasi nutum sese accommodasse: vt annotauit etiam Abulensis in lib. Reg. loc. D cit. quæst. 32.

ARTICVLVS IV.

Soluitur extrema pars vltimi argumenti; & agitur de defectione Solis tempore mortis Christi.

QVod verò attinet ad Eclipsin, quæ in morte Christi Domini E accidit, respondeamus: transactis tribus horis, per quas Sol obscuratus fuit, subtraxisse se Lunam Soli, & ad eum locum situmve, in quo tunc secundùm ordinarium eius cursum esse deberet, remeasse: vt constat ex ijs, quæ scripsit Dionysius in epist. ad Polycarpum: sicque nihil de ordine cœlestis cursus, aut de situ astrorum mutatum remansisse.

Quærat

Quærat hic fortasse aliquis: num A Sol tunc in regione Iudeæ duntaxat, an in toto orbe obscuratus fuerit? Priorem sententiam tuetur Origenes tract. 35. in Matth. eamque confirmat ex eo; quia, si tenebræ illæ in toto orbe accidissent, haud dubiè notatæ essent in alijs terrarũ partibus: cuius oppositum inde ostenditur, quia nullus ex illius temporis scriptoribus, vel ex ijs, qui proximis sæculis floruerunt, eius rei videtur fecisse mentionem. Secundò idem probat ea ratio: quia Sol obscuratus fuit subijciente sese illi Luna, vt testatur Dionysius loco cit. constat autem, corpus lunare non posse obumbrare Solem toti orbi.

Dubitat.

Respōsio.

Asserendum tamen in primis, illam Solis defectionem non fuisse in sola Iudæa: siquidem Dionysius testatur eodem illo loco, se vnà cum Apollophane eam vidisse apud Heliopolin, quæ est ciuitas Aegypti. Secundò dicendum, fuisse tunc Solem obscuratum in toto orbe. Ita sentit Chrysostomus Homil. 89. in Matth. Theophylactus, & Hieronymus Matthæ. 27. Gaudentius tract. 3. in Exod. Athanasius in sermo. de Passione, & Cruce Domini, D. Thomas 3. p. q 44. art. 2. ad 2. & alij Hanc verò assertionem satis indicant verba illa Euang. *Tenebræ factæ sunt super vniuersam terram*: nec est, cur ad solam Iudeæ terram restringantur, repugnantibus præsertim tot Patrum testimonijs.

Lege Tert. lib. 4. contra Marc. Cypr. li. 2. ad Quir. Ruf. in Symb. Euseb. lib. 10. de demonstr. Euan.

Igitur ad primam rationem earũ, quæ pro contraria parte allatæ sunt, dicendum est in primis, Sibyllas diuino spiritu afflatas eam Eclipsin multò antè prænunciasse: vt refert Lactantius in lib. de vera sapient. cap. 19. Deinde nonnullis Ethnicis scriptoribus fuisse literis commendatam: siquidem eius meminit Phlegon lib. 14. Olym. vt fatetur etiam Origenes tractat. 35. in Matthæum. B Præterea Tertullianus in Apolog. c. 21. affirmat scriptum id in Romanorum Annalibus: *Eodem*, inquit, *momento dies, medium orbem signante Sole subducta est: deliquium vtique putauerunt, qui id quoque super Christũ prædicatum non sciuerunt; & tamen eum mundi casum relatum in Archiuis vestris habetis.* Hæc Tertullianus.

Ad posteriorem rationem dicendum est: illum Solis defectum non C prouenisse tantum ex interpositione Lunę; sed quia Sol pariter radios suos cohibuit, denegante videlicet Deo generalem concursum, ne communicare eos posset. Voluit tamen Deus hoc prodigium etiam interuentu Lunę mortalibus exhibere, vt ita cœli de morte Christi testimonium illustrius esset, & res sensu carentes sui quasi doloris conspicuam significationem toti mundo darent. Lege D. Thomam 3. p. quæst. 44. ar. 2. vbi colligit, quàm multa miracula in istiusmodi Eclipsi interuenerint.

D. Cypr. de bono patiēt. Beda l. 4. in Marc. c. 15. D. Hiero. ad cap. 27. Matt.

CAPITIS VII. EXPLANATIO.

De a *his autem*.] Aggreditur disputationem de cœli partibus, id est, stellis, quam tribus quæstionibus concludit. Prima quæstio est de earum natura, altera de figura, tertia de motu. Quod ad primam attinet; docet, rationi consentaneum esse, vt stellæ eandem sortiantur naturam cum cœlo, in quo insunt: idq. veterum Philosophorum testimonio comprobat. Nam licèt, quòd stellas igneæ naturæ fe-

Stellas esse eiusdem naturæ cũ suo orbe.

CAPVT VII.

D*E a his autem, quæ stellæ vocantur deinceps dicendum esse videtur: ex quibus constant, quasque figuras habent, & quæ sunt motiones ipsarum. Consonum est itaque maximè rationi,* Tex. 41.

 & ea,

ræ fecerint, in eo a veritate aberrarint, tamen quòd eas igneas ideò esse crediderant, quia totum etiam cœlum igneum esse putarent, in eo certè excusandi sunt.

Obiectio. b *Calliditas autem*] Obijceret aliquis, nullum corpus emittere, quod in se non habet: stellas ignem emittere; (inde enim superior aeris regio nonnunquam inardescit) ergo stellas ignem in se ipsis habere. Resp. Respondet, ignem illum non esse stellis insitum, sed earum motu excitari. Nam si attritu, & conflictu ex lignis, lapidibus, & ferro, ignis elicitur, multò magis stellarum motu in corpore tenuissimo, & sphæræ ignis proximo, elici poterit.

c *Hac igitur.*] Explicat differentiam exempli ad rem propositam adducti, aitque, sagittas calefieri, etsi hoc stellis non accidat: idque non solùm, quia stellæ sunt in proprio orbe ab aere longè dissito, sed etiam quia habent naturam nequaquam ad ignem concipiendum idoneam.

Tacitæ obiectionis dilutio. d *Et maximè hac*] Occurrit tacitæ obiectioni. Diceret quispiam, si motu cœlestium sphærarum aer accenditur & ignitur, cùm sphæræ cœlestes eadem velocitate perpetuò ferantur, non posse aerem nunc magis, nunc minus incalescere: quod tamē experientiæ repugnat, cùm æstate vehemēter calorem sentiamus, hyeme tenuissimum. Respondet, caloris cœlestis incrementa prouenire etiam ex maioris Solis accessu & propinquitate: & quia cùm radij solares supra nostrum verticem incidunt, maiorem vim ad calefaciendum obtinent, quòd videlicet tunc arctiùs coeunt & geminantur. Obseruatio D. Th. Aduertit hic D. Thomas, non esse mentem Aristotelis, (etsi id primo aspectu docere videatur illis verbis: *Caliditas autem ab ipsis, lumenq; ideo fit, &c.*) gigni à stellis calorem, & lumen, attrito duntaxat ea[rum] latione aere: sed duplicem ab illo cœlestis caloris notari causam, nempe motum & lumen: ac motum quidem tum stellarum, tum cęlestium globorum, in superiori tantùm aeris parte, quę illorum conuersione rapitur, calorem gignere; lumen verò potissimùm in his inferioribus, vbi radiorum reflexio existit.

& ea, quæ dicta sunt, comitatur, vnamquamque stellarum ex hoc asserere esse corpore, in quo lationem habet: cùm quippiam esse dicamus, quod aptum est suapte natura ferri conuersione. Vt enim, qui dicunt igneas esse, ideo dicunt, quia super corpus ignem inquiunt esse; quippe cùm consonum sit rationi, ex ijs vnāquamque constare, in quibus est quæque: sic & nos hac in sententia nostra dicimus.

Tex. 42. b *Caliditas autem ab ipsis lumenque ideò fit, quia aer ab illarum motione fricatur: motus enim, & ligna, & lapides, & ferrum ignire solet. Magis autem consentaneum est rationi, id quod est propinquius igni: propinquius verò est aer. Quale fit & in sagittis, quæ feruntur: hæ namq; adeò igniuntur, vt ipsum plumbū quod est in ipsis liquescat. Atq; cùm in ipsis hoc fiat, circundans etiam ipsas aer hoc idem patiatur necesse est.*

c *Hæ igitur ideò calefiunt, quia in aere feruntur, qui quidem ob ictum motione fit ignis: superorum autem corporum vnumquodque fertur in sphera, vt ipsa quidem non igniantur; sed aer, cùm sub obeuntis corporis sphæra sit, ob illius motum necessariò calefiat,* d *& maximè hac, in qua est Sol infixus. Quocirca cum propiùs accedit, ac oritur, & super non est, fit & calor. Hæc igitur à nobis sint dicta de ipsis: quibus patet, neque igneas ipsas esse, neque in igne ferri.*

CA-

QVAE-

QVÆSTIO I.

Vtrum natura astrorum sit diuersa à sublunari, & eiusdem rationis cum suo orbe, necne.

ARTICVLVS I.

Diuersa Philosophorum sententia.

De hac re Theodoretus in li. de mat. & mũdo.

SEneca lib. 7. nat. quæst. cap. 1. hanc perstringens dubitationem, *Non aliud, inquit, magnificentius quæsierit quispiam, aut didicerit vtilius, quam de stellarum siderumq. natura, vtrum flamma contracta: quod & visus noster affirmat; & ipsum ab illis fluens lumen, & calor inde descendens; an non sint flammei orbes, sed solida quædã terrenaq. corpora: quæ per igneos tractus labentia, inde splendorem trahunt caloremque, non de suo clara. In qua opinione magni fuere viri, qui sidera crediderunt, ex duro concreta, & ignẽ alienum pascentia. Nam per se inquiũt, flamma diffugeret, nisi aliquid haberet quod teneret, & a quo teneretur, conglobatamque, nec stabili indicam corpori, profundo iam mundus turbine suo dissipasset.* Hæc Seneca.

Similia commemorat etiam Plutarchus libro 2. de plac. Phil. addens cap. 13. & 20. censuisse Diogenem, sidera esse retrea & pumicea, & quasi mundi spiracula: Empedoclem putasse, stellas inerrantes crystallo adnexas esse, errantes verò solutas: Xenophanem astra efformasse è nubibus ignitis, quæ extinguerentur interdiu, & ad nocturnas tenebras reuiuiscerent, quasi carbones; itaque Ortus & Occasus accensiones & extinctiones esse: Democritum, & Metrodorum Solem ferrum saxumve ignitum posuisse: Philolaum Pythagoricum vitreum: Epicurum terream densitatem, ac molem è pumicea materia.

Præterea Heraclides, & Pythagoreorum nonnulli; vt scriptores etiã alij prodiderunt, vnumquodque astrum putarunt mundum, quo & aer, & terra contineretur. Alij maluerunt, sidera esse tanquam aulæa A pictùrata. Anaximander ex aere illa composuit, & totæ instar egit in gyrum, impleuitque igne, vt quibusdam velut buccis flammas euomerent. Præcipuè verò celebratur à scriptoribus opinio Anaxagoræ, qui, cum lapis magnitudine vehis colore adusto in Aegos Thraciæ amnem è cœlo decidisset, quem ipse casurum prædixerat, affirmauit, cœlum omne ex lapidibus constare, B Solemque ipsum candens saxum esse. Vnde Euripides eius discipulus in Phaethonte Tragædia Solem auream glebam nominauit. Eiusdem lapides meminit Plutarchus in Lysandro, Damachus in ijs, quæ de religione scripsit, Plinius libro 2. nat. hist. cap. 58. Damach* apud Plu. codẽ loco.

Sed hisce opinionibus omissis, quę cœlos & astra eiusdem substantiæ cum sublunari mundo faciebant; C quod ab Aristotele, tum hoc loco, tum superiori libro, & à nobis quoque † ibidem fuit confutatum: illud in præsentia disquirendum occurrit, num stellæ in eadem infima specie cum suis orbibus conueniant, e-sto, vtraque è quinta substantia Peripatetica conflata sint? Affirmatiuam partem amplectuntur Massalachus in lib. de Sphæra mota: Auerroes com. 79. huius lib. Albertus M. D tract. 3. c 4. & Io. Maior q. 8. idemque videtur existimare Richard. in 2. d. 14. art. 3. q. 6. alijque nonnulli. Possunt autem in hanc sententiam hæc afferri argumenta. * Primum: quia astra nihil aliud sunt, quàm partes cœli densiores ac magis lucidæ, quod discrimen accidentarium est. Communiturq. ratio ex eo, quia quęlibet pars corporis simplicis est eiusdem speciei cũ toto; quælibet enim pars E ignis est ignis, quælibet pars aquæ aqua: at cœlum corpus simplex est.

† c. 2. & 3.

Status quæstionis.

Thie. hoc in li. tract. 2. c. 1. Niphus ad tex. 41. Phi lalth. ad text. 55. Achill in. li. 1. de orbibus.

* 1. rõ pro parte affir.

Deinde; quia si stellæ distinguerentur specie à suo orbe, cùm cuilibet corpori specie differenti motus aliquis specie distinctus conueniat, vt lib. 1. huius op. c. 2. to. 8. Arist. docuit, oporteret stellas fixas aliquem habere motum proprium, pręter motum firmamenti. 2. ratio.

Tertiò:

3.ratio. Tertiò: quia, si quid inter sidera & eorum orbes distinctionem suaderet, maximè esset diuersitas effectuũ, qui ab ijs proueniunt: at quòd hæc ratio nihil momẽti habeat, perspicuum videtur: quandoquidem videmus in animali cor calefacere, cerebrum humectare, similiterque alia membra diuersas specie functiones obire; cum tamen omnia sub vnius formæ substantialis imperio cohibeantur, nec nisi accidentario differant discrimine.

4.ratio. Quartò: Arist. c. 11. huius lib. tex. 59. probauit, si vna aliqua stella in rotundam figuram conformata sit, omnes similiter esse. Quæ ratio eo tantum videtur fundamento niti, quia in ijs, quę eiusdem speciei sunt, necesse est, id, quod vni tanquam essentiæ consectarium conuenit, idem & ceteris conuenire. Quare Aristotelicum videtur, astra nec inter se, nec à suis orbibus specie differre.

ARTICVLVS II.

Quæstionis & argumentorum, quæ proximè allata sunt, explicatio.

1.hypoth. VT propositæ quæstioni fiat satis, nonnulla supponẽda sunt, alibi pertractanda. Primum est: omnes planetas, præter Solem, habere epicyclos. (Quid sit epicyclus.) Est autem epicyclus *circulus paruus, cuius circumferentia defert corpus planetæ*. 2.hypoth. Secundum, quod iam alibi monuimus, est: cum phænomena constare possint seruata sideris cum sphæra continuitate, non esse inter hæc discretionem discontinuitatemve inducendam, nec multitudo corporum in cœlesti mundo citra necessitatem, aut rationem ponatur. 3.hypoth. Tertium est: phænomena omnium planetarum, præterquam Lunæ, constare posse seruata continuitate epicycli cum planeta. Excipimus autem Lunam, quia hæc nõ cietur motu epicycli dũtaxat, sed in ipso etiam epicyclo proprium motum habet: veluti, si gẽma annulo inclusa non solum motu annuli moueatur, sed intra ipsam annuli palam agitetur. Quo fit, vt Luna non sit continuata cũ epicyclo: nec enim id, quod circulari corpori continuatur, moueri potest, quin ambo eundem motum subeant.

His ità constitutis, quid de Sole & quarta sphæra circa ipsorũ distinctionem pronunciandum sit, constat ex ijs, quæ c. 5. huiusce lib. pertractauimus. Quod verò ad alios planetas attinet, prima assertio sit: Siue planeta discontinuetur ab Epicyclo, siue non, nullus distinguitur specie à suo epicyclo, neque à deferente, in quo idem epicyclus inclusus est: distinguitur tamen à ceteris orbibus, tam superioribus, quã inferioribus. 1.assertio. Hæc probatur, quia, vt * suprà diximus, sicuti elementa, ita & orbes cęlestes, pro ratione locorum & situum specie distinguuntur: planetæ autem, & epicycli, in quibus sunt, eundem situm habent, idemque spatium imaginarium motu suo peragrant, quod partes deferentium vicissim percurrunt, non autem superiores, aut inferiores orbes. Quo fit, vt ab his specie distinguantur; non verò ab illis. * q.2.ar.2.

Secunda assertio sit: Stellæ fixę nõ differunt specie ab octauo orbe, in quo insident. 2.assertio. Hæc est contra D. Tho. 2. huius operis lect. 10. Sõcinnatem 12. Metaph. q. 10. & alios: eam tamen defendunt ij Philosophi, quos art. proximo retulimus, eandemq; confirmant omnes ferè rationes ibidem adductæ. Quæ tamen, qua ex parte superioribus assertionibus aliquo modo repugnare videntur, explicandæ à nobis erunt.

Ad primã concedendum est, quod assumit, si intelligatur de stellis fixis: itemq; si de errantibus, comparatis tamen cum orbibus, quibus sunt continuatæ. Sol.1.arg.

Ad secundam dicendum, planetis conuenire motus distinctos specie à motu orbium superiorum & inferiorum, à quibus secundum speciem differunt; non autem stellis fixis, quę tantum sunt partes densiores octauæ sphæræ. Sol.2.

Ad tertiam respondendum est: ex distin- Sol.3.

distinctione effectuum specie differentiũ, qui nascuntur à partibus alicuius totius, non rectè argui distinctionem substantialem specificã partium, vt probat argumentum: quæ tamen aptè colligitur in toto ex tali diuersitate effectuũ, qui ei per se primò cõueniunt, & ab aliqua reciproca eiusdẽ proprietate oriuntur. Stellas autẽ fixas esse partes octauæ spęræ, vti etiam sunt planetæ comparati cum orbibus, quibus continuantur: quid verò de eisdem cõparatione aliorũ dicendũm sit, constat ex dictis.

Ad quartam dicito: probationem Aristotelis eo inniti fundamento, quòd si vnum aliquod astrum rotunda figura præditum sit, eàdem quoq; ceteris stellis, siue fixis, siue errantibus, cõuenire oporteat, cum in omnibus eadem sit ratio, eadem; in quã, saltem genere: dantur. n. quędam natiuæ & necessariæ affectiones, quæ non solum infimã speciem, sed communem generis naturã comitantur, cuiusmodi est figura rotũda comparatione cœlestium corporum. Quo fit, vt, quanquã omnes planetæ stellæque in rotundam speciem cõglobata sint; non omnes tamen eiusdem infimæ speciei censeri debeant.

QVAESTIO II.

Sit ne Astrorum lux substantialis eorum forma, vel etiam corpus, an non.

ARTICVLVS I.

Quibusdam argumentis veram videri partem affirmatiuam: sed falsam esse.

Hac de re opiniones lege apud Auic. 6. natur. par. 5. cap. 20.

QVod lux sit substantialis forma corporum lucentium, opinio fuit quorundam, quos refert D. Tho. 1. p. q. 67. art. 3. & Aegidius lib. 2. Hexam. cap. 11. videturque ea hunc in modum probari: Nulla forma physica accidẽtaria, nobilior est, quàm substantialis: sed lux est longè nobilior auro, vt affirmat D. August. lib. 2. de lib. arbit. ergo lux non est forma accidentaria, sed substantialis.

1. Argum.

A

Præterea, lux non est qualitas inhærens corpori lucido: erit igitur forma ad illius essentiam pertinens. Probatur assumptum dupliciter: primùm, quia omnis qualitas, præsertim subiecta sensibus, habet contrarium; vt candor nigredinem, frigus calorem, siccitas humiditatem: at lumini nihil est contrarium; siquidem tenebræ, quæ luci maximè repugnãt, nõ opponuntur ei cõtrariè, sed priuatiuè. Secundò, quia omnis qualitas abeunte ipsius causa effectrici permanet in subiecto; vt calor in aqua, remoto igni, frigus in manu, remota aqua: lumen verò recedente corpore lucido mox euanescit, nec vllum vestigium in perspicuo relinquit.

2. Argum.

B

C

Deinde, quòd lumen sit corpus, vt Empedocles Agrigentinus referente Aristotele 2. de Anima cap. 7. arbitratus est, ex eo ostenditur: quia radij dicuntur refrangi & reflecti: hoc autem non nisi corporum est. Item, quia radij Solis, cùm à corpore illuminatio retrò emicant, ideo ignem accendunt, quia duabus lineis in vnam ferrè recidentibus interceptus aer atteritur (vt explicant nonnulli primi nominis Philosophi) sicque aer primò calorem, deinde flammam concipit: hic attritus non est nisi inter corpora: ergo radij sũt vera corpora. Accedit testimonium Aristotelis 5. Topic. c. 3. vbi ait, lucem esse ignem. Quod itẽ affirmat D. Damascenus lib. 2. fid. orth. c. 7. & D. Aug. in epist. ad Volusianum, & lib. 6. super Gen. ad lit. Præterea Theodoretus in quæst. super Gen. quæst. 7. ait, lucem esse substantiam quandam per se cohærentem.

3. Argum.

D

E

Contraria tamen sententia, quæ asserit, lucem non substantialem, sed accidentariam formam, neque corpus, sed qualitatem esse: omninò vera est. Eamque tuetur Peripatetica schola contra Academicam, docente Aristotele 2. de Anima capit. 7.

Ita sentit D. Damasc. lib. 1. Fid. Orth. c. 9. Alensis 3. par. q. 69. memb. 2.

Primùm,

ar.3. Henricus Gād. Quodl. 3. q. 12. D. Th. 1. p. q. 67. ar. 2. & in dist. 13. q. vnic. art. 3. Scotus in 2. dist. 13. Mairones, & Dur. ibi q. 1. Arist. 2. de an. c. 7. tex. 79. Auicen. de an. p. 3. c. 3

Primùm, quia lux percipitur aspectu: nulla autem substātia per se sub sensum cadit. Secundò, quia duę formæ substantiales non possunt in eadem materia consistere: at in aere propriam formam retinente excipitur lux à Sole diffusa. Tertiò, quia substantia nullam patitur sui remissionem, aut intensionem; quam tamen lux passim admittit.

Priuatim verò, quòd lumen non sit corpus, ex eo demonstratur: quia, si esset corpus, vendicaret sibi certū locum, nec ad omnem spatij differentiam se porrigeret. Item, quia, cùm lumen perspicuum transmeet, duo corpora simul essēt: & cùm traiectio luminis momento fiat, aliquod corpus in instanti moueretur. Pręterea, quòd lumen non sit species ignis, vt cap. 3. comm. in Timeum Proclus censuit, inde patet: quia non posset lumen in glacie manere, sed confestim extingueretur: nec lucida essēt, quę ignea non sunt; vt squatna, aliaque id genus multa. Postremo, quod non sit effluxus è corpore luminoso, vt quibusdam visum est, ex eo liquet: quia iam Sol perenni fluxu esset luce sua exhaustus.

ARTICVLVS II.

Solutio argumentorum, quę in aduersam partem adducta sunt.

Diluti o 1. argum.

CONtrariæ partis argumēta paruo negotio soluuntur. Ad primum eorum, quæ probare videbantur, lucem esse formam substantialem, admittendum est antecedens, & ad auctoritatem D. Augustini dicendum: eum non simpliciter auro lucem prætulisse, sed quò ad externam pulchritudinem, cui auri decor cedit.

Dilutio 2.

Ad secundum negādum est, quod assumit, & ad priorem eius confirmationem dicendum: in primis non omnes qualitates habere cōtrarium, vt patet in speciebus tàm sensibilibus, quàm intelligibilibus: item nec omnes qualitates, quæ cadunt sub sensum; quia figuris nihil est pro- A priè contrarium. Est autem luci peculiaris ratio, vt contrarium non habeat: videlicet, quia est propria ac natiua affectio primi corporis, id est, cœlestis, quod contrarietate vacat. Ad posteriorem respondet D. Thomas 1. part. quæst. 67. art 3. hisce verbis: *Cùm qualitas sequatur formam substantialem, diuerso modo se habet subiectum ad receptionem qualitatis, & ad receptionem formę. Cùm enim materia* B *perfectè recipit formam, firmiter stabilitur etiam qualitas consequens formam; sicuti si aqua conuertatur in ignē. Cùm verò forma substantialis recipitur imperfectè secundùm inchoationē quandam, qualitas consequens manet quidem aliquandiu, sed non semper: sicut patet in aqua calefacta, quæ redit ad suam naturam. Sed illuminatio non fit per aliquam transmutationem materiæ ad susceptionem formæ substantialis, vt* C *fiat quasi inchoatio aliqua formæ, ideoq́; lumen non remanet, nisi ad præsentiam agentis.* Hæc D. Thom. Ad cuius loci explicationem lege ibidem comm. Caietani.

Refractio & reflexio metaphoricè radijs accommodantur.

Ad ea, quę probare contendebant, lumen esse corpus, dicendum: refractionem illam & reflexionem non propriam, sed translatitiam esse, ducta similitudine à corporibus, quæ ob aliquod impedimentum non vl- D teriùs recta via progrediuntur, sed retrò commeant. Quod verò Philosophi nonnulli de attritu aeris inter duos radios, quasi inter duo corpora, dixerunt, non ita est: sed ideò aer coeunte in vnum duplici radio magis incalescit, quia lux caloris parens, quò est intensior, eò vberiorem calorem gignit.

Lucem dupliciter accipi.

Ad Auctorum testimonia dicendum, lucem dupliciter sumi: vno E modo pro qualitate seu forma accidentaria, a qua corpus luminosum formaliter lucet: altero, pro substantia luminosa; quo pacto sumitur à quibusdam Philosophis, assignantibus tres species seu quasi species ignis, videlicet, carbonem, flammam, & lucem. Igitur ab his lux non in priori, sed in posteriori sensu accipitur. Theodoretus verò nomine sub-

stantiæ

stantiæ per se cohærentis nihil aliud significauit, quàm rem solidam, siue ens verum & reale.

QVÆSTIO III.

An lux omnium astrorum, & vniuersim lux omnis, eiusdem sit speciei nec ne.

ARTICVLVS I.

Disputatio in negatiuam partem quæstionis.

QVod lux astrorum, saltem diuersis orbibus inhærentium, non vnius tantum speciei sit, probari potest. Primò: quia lux consequitur naturam corporis lucidi, vt nobilissimus eius actus: quare cum astra diuersorum orbium inter se specie dissideant, eodem pacto differet eorum lux. — 1. Argum.

Secundò: quia sidera interuentu ac ministerio lucis alia multa effecta specie differentia in sublunari mundo edunt, quorum distinctio causæ distinctionem arguit. — 2. Argum.

Tertiò: quia lux Solis sua præsentia obterit atque obscurat lumẽ stellarum; adeò, vt earum species visibiles ad nostrum aspectum non perueniãt (inde enim videtur esse quòd nobis interdiu nõ apparent:) at quæ eiusdem speciei sunt, non se ita impediũt, nec interturbant, sed potiùs mutuis iuuant auxilijs; vt calor calori, ignis igni additus. — 3. Argum.

Deinde, quòd neque lux sublunaris eandem specificam naturam in omnibus lucidis corporibus sortita sit, ostenditur ex diuerso modo collucendi: siquidem nonnulla tam noctu, quàm interdiu fulgent, vt ignis: alia noctu tantum, vt quercus putridæ, & cicindelæ, seu nitedulæ, quæ noctu per aerem nunc alarum hiatu renident, nunc compressu obumbrantur. Præterea quædam splendent alieno & aduentitio lumine, A vt aer: quædam proprio & natiuo, vt ignis. — 4. Argum.

Postremò, quòd saltem lux corporum beatorum diuersæ naturę futura sit, probatur. Primùm: quia tribuitur ad eleuandum corpus ad supernaturalem statum, nec est commensurata alicui corpori naturali; cum ex nullius principijs fluat, proindeque supranaturæ vim est, & alterius ordinis. Secundò: quia repu-B gnat, idem corpus simul coloratum esse & lucidum nostra hac luce, siquidem color est extremitas in corpore terminato, vt docet Aristoteles in lib. de sensu & sens. cap. 3. at beatorum corpora & luce, & pulcherrimis ac viuacissimis coloribus perfusa erunt: luce, quia vna è quatuor eorum dotibus est claritas: coloribus, quia pulchritudo, quæ in beatis eximia erit, consistit in apta membro-C rum compositione cum quadam colorum suauitate. Tertiò, quia corpora gloriosa erunt translucida, & diaphana, simulque videbuntur per propriam lucem; cum tamen nostrate luce nullum perspicuum ab se, sed aliena luce fulgeat, vt docet Arist. 2. de Anima, c. 7. text. 8. — 5. Argum. — Pulchritudo in quo consistat.

ARTICVLVS II.

D *Proposita dubitationis enodatio.*

IN hac disceptatione potior veriorque videtur sententia, asserens, omnem lucem, quæ corporibus per vim naturæ obuenit, vbiq; eiusdem esse speciei: quam tuetur D. Th. in 4. dist. 44. q. 2. art. 4. & alij: etsi M. Alb. 2. p. summæ, in q. de lumine: itẽ Aegid. in 2. d. 13. in 2. princ. q. 1. Rich. ibi. in 1. princ. q. 4. & Argentinas eaE dem distinct. quæst. vnic. art. 1. cęlestem lucẽ ab inferiori specie distinguant. Primùm igitur, quòd omnis lux cœlestis in eandem speciem cõueniat, ex eo probatur: quia astra omnia, vt in progressu patebit, esto, nõnihil ex se habeant luminis, reliquum tamen à Sole mutuantur. Vel igitur lumen natiuum & ascititium cuiusq. sideris vniuntur in vnã naturam — Conclus.

turam singularem; vel non, sed manent in eo discreta, ac distincta numero, specieque. Si datur primum, habetur propositum: si posterius, id ex eo coarguitur, quia lumen ascititium intēdit natiuum; quæ autem se intendunt, in vnum singulare per se coeunt. Accedit, quòd non est inducenda naturarum distinctio citra necessitatem: quæ tamen necessitas in re subiecta minimè apparet. Eodem argumento concludi potest, neq; lumina cœlestia à sublunaribus, neq; sublunaria inter se specie disiungi: cùm omnia sese mutuis incrementis augeant, neq; vlla necessitas naturæ inter ea diuersitatem conuincat.

Quæstio.

Quæres tamen, quandoquidem ab his naturæ discrimen sustulimus, quonam pacto inter se distinguātur primaria, & secundaria, lumen, radius, splendor? Respondemus ex D. Thoma, in 2. dist. 13. quæst. vnic. art. 3. & alijs: etsi interdum hisce vocabulis promiscuè Philosophi vtantur; propriè tamen lucem absolutè, & lucem primariam dici à perspectiuis, quę in suo fonte, siue in subiecto proprio hæret: secundariam, quæ non ita se habet. Deinde interdum primariam vocari, quæ per directum radium funditur: secundariam, quæ à latere extra radiorum incidentiam obliquè spargitur. Item, lumen dici, prout est in medio: radium, prout à lucido corpore secundùm rectam lineam procedit: splendorem, prout est lumen reflexum à corpore, in quo rectà porrigitur. Sed enim adhuc radius, fuso nominis significatu, diuidi consueuit in rectum, reflexum, fractum, ac refractum: diciturq. rectus, cùm sine obstaculo à luminoso rectà pergit: reflexus, cùm in corpus opacum incurrit, eademque via in se ipsum reciproca conuersione redit: fractus, cùm à medio raro in densum sese colligit, vt cùm ab aere desiliens in aquam traijcitur: refractus, cùm à medio denso in rarius dissultat.

An lux corporū gloriosorū sit eiusdē speciei cū luce aliorum corporū.

Porrò non asseruimus initio art. omnem lucem esse eiusdem speciei, sed omnem, quæ per vim naturæ obuenit: quia de luce corporum gloriosorum maior dubitatio est, num à ceterorum corporum luce specie distinguatur; habetque vtraq. pars ęqualem ferè probabilitatem. Affirmatiuam sequitur Richardus in 4. dist. 49. art. 4. quæst. 6. M. Albertus, & Aegidius locis cit. atque eam potissimùm suadet prima ratio earū, quas in 5. argum. articuli superioris pro eius confirmatione attulimus: ceteræ enim minùs fiunt efficaces. Negatiuam approbat D. Thom. in 4. dist. 44. q. 2. art. 4. ad 1. Pro qua est in primis illud, quòd hæc sententia videtur magis consentanea testimonijs Sacræ paginę docentis, corpora gloriosa fore lucida tanquam Solem. Item, quia in corporibus gloriosis erunt colores eiusdem speciei cum nostris, etsi longè pulchriores: nec enim facile est intelligere candorem alterius naturæ & speciei. Quare & lux eiusdem erit rationis.

ARTICVLVS III.

Quo pacto argumentis primi articuli respondendum sit.

Solut. 1.

Diluamus nunc argumenta initio proposita. Ad primum eorum, quæ probare contendebant, astrorum lucem differre specie inter se, respondemus: lucem non cōsequi naturam peculiarem cuiusque astri, tanquam differentiam, aut proprietatem reciprocam illius; sed tanquam accidens omnibus lucidis corporibus commune.

Solut. 2.

Ad secundum: esto, ex luce prouenīant in inferiori mundo effecta specie diuersa: (nam Sol illius interuentu calorem producit, quo leonem, murem, & ranam generat) hæc tamen effecta non arguere distinctionē specificam in luce, quemadmodum nec in calore. Nimirum diuersitas specifica in accidentibus, non ex vltimis effectis, quæ vtcumque attingunt, sed ex immediatis actionibus peti debet: vt caloris ex calefactione, frigoris ex frigefactione:

Diuersitas specifica accidentiū vnde petenda.

ne:

ne: alioqui etiam calor, qui disponit ad generationem hominis, differret specie ab eo, qui ad generationem leonis concurrit.

Solut. 3. Ad tertium: lucem Solis non obscurare siderum lumen, quasi illud perimat, vt quidam aiunt, aut traiectionem specierum ad oculum intercipiat; sed quia lege naturæ fit, vt maius sensibile, si nimirum excedat, impediat minus. Sic enim in tabulis pictis, cùm nimio splendore offunduntur, nec imagines, nec colores distinguimus; sed lucem tantùm, saltem clarè, videmus. Sic, cùm vehemens sonus aures implet, nihil præterea, saltem distinctè, audimus.

Sensibile maius impedire sensibile minus. Impediri verò minus sensibile à maiori, non est aliud, quàm maius sensibile ob sui excellētiam ita sensum occupare, vt aliarum rerum sensionem aut non eliciat; aut eliciat ita obscurè & tenuiter, vt eas ab alijs non internoscat. Cùm igitur lux Solis supra nostrum horizontem fusa, comparatione luminis siderum tam longè distantium, fit sensibile maius, ac nimium excedens: ob id sidera à nobis interdiu non videntur.

Plin. lib. 2. c. 14. Scaliger Exercit. 62. in Card. Vnde, si oculus in profundo sit puteo, atque aer apertus purusque, die media astra videbit: quia nimirum aspectus non perstringitur luce Solis, quin potiùs in vmbra (quæ in altitudine putei est quasi nox) colligit vnitque visum, eoq. firmiorem reddit.

Solut. 4. Ad aliud argumentum, ex diuerso collucendi modo inferiorum corporum, dicendum: non colligi ex eo essentiale lucis discrimen, sed accidentarium duntaxat.

Solut. 5. Quod attinet ad rationes, quibus ostendebatur, lucem corporum gloriosorum ab omni alia luce specie distingui; si quis negatiuam partem tueri volet, respondeat ad primam: lucem corporum gloriosorum secūdùm suam speciem nō esse supra naturæ vim: cùm alia eiusdem speciei ex ordine facultateq. naturæ in alijs corporibus, verbi gratia in astris reperiatur.

Præterea, eiusmodi lucem ex vi, A & proprietate suæ speciei commensuratam esse aliquibus corporibus naturalibus, vt eisdem astris, ab eorumque forma dimanare: ac proinde secūdum suam speciem & essentiam non esse ordinis supernaturalis; quamuis supra naturæ facultatē tribuenda sit humanis corporibus, ingenio suo terrenis crassisque, vt vnà cum ceteris dotibus & ornamentis concurrat ad ea perficienda & illu- B strand, prout beatissimi illius status conditio, & dignitas postulat. Itaq; fatendum est, lucem corporum gloriosorum fore supernaturalem, quo ad modum, quo producetur; sed negandum, fore supernaturalē quò ad suam naturam, & speciem: quemadmodum facultas videndi cæco diuinitus collata qualitas est ordinis naturalis, esto, per supernaturalem actionem efficiatur. Cōsule D Tho. in 4. dist. 44. q. 2. art. 4.

C Ad secundam dicendum; nōn repugnare, idem corpus & lucidum & coloratum esse: vt patet in nitedulis, & quercu pūtrida. Sanè verò, licèt in his alijsq. eiusmodi lux & color non nisi alternatim videantur, siquidem cùm hic apparet, illa occultatur: cùm illa nitet, hic absconditur: in corporibus tamen gloriosis alia ratio erit, quia vtrumque eam temporationem sortietur, vt neutrum alteri futurum D sit impedimento, quo minùs ambo simul conspiciantur, tam in extrema superficie, quàm introrsum. Adde, licèt in plerisque, non vniuersim tamen in omnibus corporibus, quæ apud nos sunt, repugnare, videri simul perspicuitatem lucentem, & colorem: vt patet in vitro concolorato & smaragdo, in quibus lux & color simul videntur. Contra M. Alb. in 4. di. 44. art. 30. Scotū dist. 49. q. 15. & alios

Ad tertiam concedendum est E cum D. Thoma in 4. distinct. 44. quæstio. 2. artic. quarto, quæstio. 1. ad 2. Paludano ibid. quæstio. 5. articul. 2. conclus. 2. & 3. Argentinate distinctio. 49. quæstio. 1. articulo primo, Alensi 3. part. quæstio. 22. memb. 2. articulo primo, & alijs, corpora gloriosa fore simul & trāsparentia, & propria luce conspicua: quia quāuis id naturæ facultate, saltem ordinariè,

nariè, non contingat, diuinâ tamen virtute fieri potest.

QVAESTIO IV.

Num astra de suo luceant, vel potius lumen à Sole mutuentur.

ARTICVLVS I.

Statuitur vera sententia, eademque aliquot argumentis oppugnatur.

Hac de re Plut. li. 2. de plac. c. 27.

SVnt qui putent, quidquid luminis singulæ stellæ habent, id totum à Sole haurire: quod item Anaximander, Antiphon, & Cleomedes de Luna pronunciarunt. Alij, è quorum numero sunt Auicenna, & Macrobius, solam Lunam à Sole mutuari lucem credunt; reliqua verò astra de suo collucere. Statuenda tamen est hæc assertio, quam communior Arologorum consensus approbat. Tam stellæ fixæ, quàm planetæ lumen à Sole mutuantur; ita tamen, vt aliquid ex se lucis possideant.

1. Assertio.

Prior huius assertionis pars ita suadetur: Luna accipit lumen à Sole: ergo & reliqua astra. Probatur antecedens: primùm ex lunæ deliquio, quod non est aliud, quàm luminis, quod aliàs à Sole accipit, priuatio. Secundò, quia Luna pro vario ad Solem aspectu variè illustratur, ac diuersas induit figuras, crescens semper, aut senescens, modò curuata in cornua, modò æqua proportione diuisa, modò orbe pleno. Videlicet, vbi congressum cum Sole inijt, inde corniculata: tùm ad septimum vsque diem augescens medio orbe secta conspicitur; deinde paulatim in rotundum circinatur: ac decimo quarto die, cùm ex diametro Soli opposita est, recepto quoquo versum splendore, plena fit:

De hisce differētijs Plinius li. 2. cap. 18.

A inde senescens decrementum init, ac tandem ad easdem vices redit. Nimirum, quia prout hac aut illa, maiori aut minori sui parte accommodatè ad hauriendum lumen Soli respondet, ita ab eo illustratur. Vnde luce clarius est, Lunam à Sole lumen accipere. Quod Apuleius in li. de Deo Socratis, ita ferè expressit; *Luna Solis æmula, noctis decus seu corniculata, seu diuidua, seu pertumida, seu plena sit, varia ignium face, quantò longius abit à* B *Sole, tātò largius illuminata, pari incremento itineris & luminis mensem suis actibus, ac paribus dispendijs extimat.* Præterea cōfirmatur eadem assertio: quia planetæ, quò Soli propinquiores sunt, eò ceteris paribus magis lucent: nimirum, quia magis à Sole illuminantur, vt in Marte & Venere apertum est. Accedit, quòd ob id etiā videtur Sol in medio planetarū col- C locatus, vt inde tam superioribus, quàm inferioribus astris lumē commodè impertiat: Vnde ab Heraclito fons lucis, & ab Astrologis planetarum cor appellatur.

Cur Sol in medio planetarum.

Posterior verò eiusdem assertionis pars ea ratione ostenditur: quia Phœbe, quæ maximè videri posset tota à Phœbo nitere, aliquid innatæ ac propriæ lucis sibi vendicat, vt in eius eclipsi constat: tunc enim D nonnihil in ea lucis deprehenditur; cum etiam tunc rubeat: quod non esset, nisi aliquid in se luminis conseruaret.

Sed contra superius dicta opponet aliquis; Si præter Lunā alij Planetæ & sidera in errantia proprium lumen à Sole caperent, omnia etiam lucis & facierum vicissitudines subirent, vti Luna; quod non ita est. Deinde sequeretur, Saturnum, Iouem, E & Martē, interuentu terræ defici interdum lumine; itemq. posse Solem à Mercurio, & Venere occultari: si enim hi planetæ ex se lumen non habent, cum possint inter Solem & nostrum aspectum directò poni, vtique Solem nobis abscondent: quod tamen non experimur. Præterea, quòd Luna nihil ex se luminis habeat, pro batur: quia si quid haberet, quale est illud,

1. Obiect.

2

3

illud, quod in eclipsi videtur, cur in nouilunio, vel etiam, dum corniculata est, non appareret eiusmodi lumen secundum eam partem, quæ auersa est à Sole, & ad nos spectat? Denique, quòd Luna non recipiat à Sole lumen, probabit aliquis ex eo: quia oportet in plenilunio totam æquabiliter lucere: quod tamen non ita est, vt constat ex macula, quæ in ea apparet.

ARTICVLVS II.

Eorum, quæ proximè obiecta sunt, dilutio.

Sol. 1. AD primum horum dicendum est: nullum sidus supra Solem pati defectum luminis interiectu terræ, quia non eò pertingit terræ vmbra, sed in mucronem sensim attenuata in medio consumitur. Item verò nullum eorum subire vissicitudinem facierum, ac luminum, quia lumen à Sole vibratum semper illa perfectè illustrat: cũ ad id nihil impedimenti interuenire queat: at in Luna non ita res sese habet, quia pro diuersitate aspectus & distantię, nũc magis, nũc minus, ex parte inferiori, qua nos spectat, Soli patet: atque ita prout magis vel minus illustratur, ita lumen & figuram mutat.

Sol. 2. Similiter, quod ad inferiores planetas attinet, non deprehenditur in illis ea luminis mutatio, quæ in Luna: propterea quòd nunquam ita Soli opponuntur, quin omninò ab ipso irradientur. Vel saltem ea luminis varietas, quam subeunt, ita exigua est, vt à nobis notari nõ possit. Alij id referunt ad horum planetarum varietatem, ob quam vndique solari lumine penetrẽtur; quod nobis minùs placet: quia si peruia essent, non reflecterent ad nos lumen. Ad alteram eiusdem argumenti partem dicendum: licèt Venus inter Solem, & nostrum aspectum nonnunquam interijciatur, nõ posse tamen obtegere, nisi centesimam Solis partem: quia, vt Geometræ demonstrant, circulus visualis

A Solis ad circulum visualem Veneris proportionem habet centuplã: quo fit, vt eiusmodi eclipsis vix deprehendatur. Quod à fortiori asserendum erit de Mercurio, cuius circulus visualis longè minor est, quàm Veneris. Adde etiam, cùm lux natiua Mercurij & Veneris vberior sit, quàm Lunæ, non ita eos obscurare portionem illam Solis, sed apparere sub eo, vt partes lucidas. Refert

B tamen Scaliger exercit. 72. in Cardanum, visum fuisse aliquando Mercurium in corpore Solari quasi maculam quandam.

Ad aliud argumẽtum, quod probare nitebatur. Lunam ex se nihil habere luminis, dicendum: lumen Lunæ, quod in eclipsi videtur, nec in nouilunio, nec postea apparere secundùm eam partem, quæ est auersa à Sole, & nos respicit: quia interdiu Solu. 3.

C pars non illuminata à Sole, esto, aliquid habeat lucis, nimio Solis splẽdore obscuratur, sicuti & reliquæ stellæ; nocturno verò tempore partes non illuminatæ superantur, atque obteguntur illuminatarum fulgore. Quo etiam pacto eadem Luna, cùm nimis splendet, vicinas stellas occulit. Adde, interdũ etiam reliquam partem Lunæ videri quasi pallidam.

D Erit fortasse qui hoc loco interroget, in quonã statu Luna à Deo creata sit, vtrùmne plena, an non? Item, cùm Luna sit omnium stellarum minima, vno Mercurio excepto, cur diuinæ literæ 1. Genes. appellent Solẽ & Lunam duo luminaria magna? Priori dubitationi (quam luculenter pertractat D. Aug. lib. 2. de Gen. ad lit. capit. 15. Iustinus Mart. in q. orthod. q. 60. Beda in lib. de rat. tẽp.) Quæst. 2.

E occurrit D. Thom. 1. p. q. 70. ar. 2. cum Beda loco cit. probabile videri, creatam fuisse Lunam in plenilunio, quòd in hoc statu summam obtineat perfectionem, in qua illam creari conueniebat: sicuti & arbores cum fructibus, & animalia suis omnibus membris viribusque absoluta. Alijs placet, creatam fuisse in nouilunio, quia cùm menses cursu suo definiat, M. Albert. 2. par. sum. tract. 11. q. 59.

conueniens erat vt à prima Luna, atque adeò à nouilunio primi mensis exordia ducerentur. Quod secus se haberet, si Luna creata fuisset in plenilunio, cùm is dies non sit ei primus. Nec dedecebat, creare Deum Lunam imperfectam, ob hanc caussam; cum paulo post suo loco & tempore esset perficienda. Posteriori dubitationi respondet D. Thomas, quæst. cit. art. 1. Lunam dici luminare magnum, non mole, sed efficientia, & quia præter Solem terram magis illuminet.

ARTICVLVS II.

Explicatur vltimum argumentum: disseritur de Lunæ macula.

POstulat vltimum argumentum, vt de Lunę macula dicamus. Cōspicuum est, apparere in Luna maculam quandam, referentem formam, siue hominis, vt sibi quidam effigiant; siue, vt Albertus ait, leonis, caudam versus ortum, caput versus occasum habentis. Ceterùm, quidnam istiusmodi macula sit, quęve eius causa, diuersæ sunt Philosophorum sententiæ: quas commemorat Plutarch. lib. 3. de Plac. cap. 30. Philo Iudæus in lib. de somn. D. Thomas, & Auerroes hoc loco com. 49. Aegidius lib. 2. Hex. cap. 35. alijque nonnulli.

Cœlius. li. 1. antiq. lect. ca. 14. Scal. exer. 62. Card.

1. opinio de Lunæ macula. Sunt qui putent, nihil tale re ipsa in Luna dari, & inani specie hallucinari aspectum. Verùm hi non satis faciunt: si enim in visu ea deceptio contingeret, emendaretur aliquando hic error, sublata interdum occasione. Præterea explicent, quænam deceptionis causa sit, vel eam se dicant liberè excogitasse.

2. opinio. Plinius cap. 9. lib. 2. natur. hist. credit, eam maculam contrahi ex sordibus vnà cum humore à Luna raptis. Secutus est enim eorum sententiam, seu fabulam potiùs, qui sidera humore terreno pasci crediderunt. Quasi verò cœlestia corpora pastu, & nutritione indigeant, aut aquæ terræve halitus vsque ad cauum Lunæ per interiectum ignis elementum peruadere possent, quin ab eo confestim absumerentur.

3. opinio. Alij putant, prædictam maculam esse imagines montium, vallium ac nemorum, quæ in lunari globo expressæ ad nos quasi è speculo reflectuntur. Horum opinio ex eo refellitur: quia cùm terræ tractus non vbiq; eandem sui speciem Lunæ offerant, sequeretur Lunæ maculam non eadem effigie vbique terrarum videri: quod tamen secus accidit.

Explicatio verę sētentiæ. Sciendum igitur, Lunam non æquali densitate præditam esse, sed quasdam habere partes densiores, alias minùs densas: illas autem magis lucere, has minùs: siquidem compertum est, ceteris paribus, cùm opacum inæqualem habens densitatem à luminoso illustratur, plus luminis eiaculari, ac reflectere partes densiores, quàm minus densas; quia hæ lucem ebibunt, illæ reddunt. Igitur Lunæ macula non est aliud, quàm partes Lunæ rariores, ac proinde minus lucidæ. Ita Aegidius lib. 2. Hexam. cap. 35. Richar. in 2. dist. 14. q. vlt. Si quis autem percontetur, quamobrē naturæ Auctor Deus hanc varietatem Lunæ indiderit? Respondemus, eius rei causam fuisse, quia, cùm Luna inferioribus corporibus, in quibus maximè deformitas, & obscuritas dominatur, vicina sit; congruum fuit, vt hac in re cum eis conueniret, essetque velut cœlum terrestre, & terra cœlestis, vt Platonici aiunt. Degenerāt enim paulatim superiora in inferiora: sicuti & inferiora, quò magis ascendunt, eò in melioris naturæ conditionem proficiunt. Vnde est illud D. Dionysij 4. cap. de diu. nom. supremum infimi attingit infimum supremi.

Lege Plat. in Cōuiu. Macrob. in somn. Scip.

Aduerte, M. Albertum de 4. coæuis, quæst. 4. art. 21. & quosdam alios putasse, Lunæ maculam non esse partes rariores, sed densiores: quòd illæ plus quàm hæ imbibant luminis. At non ita est: licèt enim partes rariores plus imbibant, ac faciliorem traiectum præbeant; minus tamen reflectunt, atque adeò minus relu-

cent.

cent, vt in ceteris partibus cœli rarioribus conspicitur.

Dubit.q.1. huius cap. art.1. Quærat postremò aliquis, quo pacto Lunæ macula apud eos, qui epicyclos ponũt, semper videatur; cùm necesse sit, Lunam verti in suo epicyclo, sicque maculam continenter mutare situm, ac quod supra est videri infra, & contra? Huic difficultati respondent epicyclorum assertores, Lunam non solùm habere motum, quo ab epicyclo fertur; sed & ipsam quoque cieri proprio motu, opposito ei, quo epicyclus voluitur: ita vt quantum epicyclus in vnam partem maculam inclinat, tantùm Luna illam restituat in contrariam: eoque fieri, vt semper eodem situ, & consimili figura macula videatur. Ex dictis patet solutio argumenti, cuius causa hæc disseruimus.

QVÆSTIO V.

Vtrum lux efficiat calorem, nec ne.

ARTICVLVS I.

Videri aut nullam, aut non omnem lucem calorem efficere.

QVod lux calorem nequaquam producat, videtur posse ostendi: primùm, quia cùm omnis 1. arg. causa sit prior effectu, esset lux calore prior, atque adeò calor non esset qualitas prima, cõtra commune placitum Philosophorum, constituentium quatuor qualitates primas, calorem, frigus, humorem, & siccitatem.

2. arg. Secundò: Si lux esset causa effectiua caloris, sequeretur, corpora quantò sunt lucidiora tantò plus calefacere; siquidem ex maiori perfectione causæ naturalis maior effectus præstantia arguitur: at quòd multò secus res se habeat, inde constat, quia Iuppiter, Venus, & Luna sunt clarissimi Planetæ, & tamen non ita magnam calefaciendi vim obtinent, sicuti alia minora astra, vt e.g. Syrius, qui calore exustioneque infamis habetur.

Item: Si lumini inesset facultas calefaciendi, inesset quoque facultas exiccandi; cùm calor euaporando exiccare soleat: at quòd lumini ea facultas non insit, probatur: quia Luna in plenilunio, cum plus habet luminis, solet humores ciere, non autem exiccare: vnde est, quòd ij, qui distillationibus laborant, lædi se tunc à Luna sentiunt. 3. arg.

Deinde, quòd saltem non omnis lux calorem gignat, inde suadetur: quia quædam astra habent potestatem refrigerandi, vt Saturnus. Quare, si eadem calefacerent, sequeretur, idem corpus ab eis calorem, & frigiditatem accipere: quandoquidem causæ celestes non dispertiunt suos influxus in alia atque alia subiecta, sed eos pariter ad vnam eandemque partem dirigunt. 4. arg.

Præterea, idem ostendi potest in multis alijs, quæ cum luce prædita sint, nullam ab eis calorem oriri sentimus. Eiusmodi sunt complures gemmæ, quercus putridæ, squamæ piscium, cicindulæ, & animalium quorundam oculi. 5. arg.

ARTICVLVS II.

De lucis præstantia, & excellentia.

QVia lux apud Theologos Philosophosque illustribus encomijs passim celebratur, è re erit, ex ijs quædam hoc loco subijcere: præsertim cùm eorum explicatio ad propositam quæstionem illustrandam non parum debeat conducere.

Est igitur primum lucis encomiũ, quòd inter qualitates sensui obnoxias nulla ad mundi decorem & ornatum aptior sit: quandoquidem infera superaque omnia, quasi aureæ cuiusdam vestis splendore circumfundit, & vbiq; distinctionem, ac varietatem rerum commonstrat, atque 1. encomium.

in mixtis corporibus alioqui abscõditam multiplicium colorum picturam suæ præsentiæ nitore ostendit. Vnde Hugo de S. Victore: *Quid pulchrius luce, quæ cum in se colorem non habeat, omnium tamen rerum colores ipsa quodammodo colorat?* Itaq; absq; luce iacent cũcta, veluti situ & squalore obsita; per eam verò omnium pulchritudo cõfestim apparet. Quò pertinet illud ex * 4 lib. Esdræ, c.6. *Tunc dixisti de thesauris tuis: proferri lumen luminosum, quò appareret opus tuum.* Videlicet, vt D. Ambr. li.1. Hexam. c.9. ait, quemadmodum is, qui domum construere vult, primũ explorat vnde ei lumen infundatur: eaq. prima est gratia, quæ si desit, tota tenebris horret domus: ita dum hoc præclarum mundi ædificium Deus conderet, nequaquam passus est diu illi tenebras incubare, sed dixit, & facta est lux.

* Non est hic Esdræ liber è Canonicis suã tamen habet auctoritatẽ.

2. Encomium. Tertul. in li. de pallio. cap.2.

Secũdum encomium est, quòd lucis ministerio existit dierum & noctium vicissitudo: quæ ad distinguẽda tempora labori & quieti idonea, & ad rerum per successionem frigoris, & caloris incolumitatem, conseruationemque; & item ad cõmunis vitæ fastidium leuandum magnopere conducit. Quod Ecclesia in suo hymno ita decantat:

Aeterne rerum conditor,
Noctem diemque qui regis,
Et temporum das tempora,
Vt alleues fastidium.

3. Encomium.

Tertium est, mira lucis fœcunditas & beneficentia. Namq. in oẽs partes se effusè communicat, & est præcipuũ instrumẽtum, quo cœlestia corpora in inferiora influũt. Ob quam causam D. Ambr li.1. Hexam. cap.9. scripsit, lucis naturam non in numero, non in mensura, non in pondere esse, vt res ceteras à Deo creatas. Quod tamen D. Tho. 1. par. quæst.5. & in 1. sent. dist.3. quæst.2. ar.4. ad 4. ait non simpliciter intelligendũ esse, cum lux finitã habeat essẽtiã, & potestatẽ; sed facta cõparatione ad res materia cõstãtes, ad quas oẽs virtus lucis indiscriminatim extendit.

Deum oĩa creasse in specie, modo & ordine, siue in numero, põdere, & mensura. D. Ambr. li. de nat. boni. c.3.

4. Encom.

Quartum est, quòd lux in totã suã A sphæram incredibili celeritate, id est, momentanea actione sese explicat: vt affirmat D. Ambros. libro 1. Hexam. cap. 9. D. Basilius hom. 2. Hexam. Aristoteles lib.2 de Anima, cap.9. text.70. alijq Auctores communi assensu contra Empedoclem, quem Aristoteles loco cit. refellit. Quia si traiectio lucis non fieret in instanti, sed tempore, deprehenderetur ea mora saltem in magno spa- B tio, quæ tamen à nullo deprehenditur: Fit autem productio lucis in instanti: tum, quia lux non inuenit in subiecto contrarium, à quo retardetur; tum ob propriæ naturæ excellẽtiam & proprietatem. Qua de re latius disputant Richard. in 2. dist.13. quæst.2. Mairones ibid. quæst.3. Nõ est tamen negandum, interdum per accidens fieri, vt lux non diffundatur per totam suam sphæram pũcto C temporis sed successiuè: vt si corpus opacum, quod illius diffusionem impediebat, pedetentim, & successiuè remoueatur; tunc enim lux similiter paulatim, & per successionem in eo spatio extenditur.

Empedocles lucẽ moueri aiebat.

5. Encom.

Quintum est, quòd lux animantium corporibus vigorem addit, dũ vitales spiritus calore viuifico reficit. Vnde & qui ægro sunt corpore, plerumq. melius interdiu quam no- D ctu sese habent, ac non pauci appetente Vere, Soleque ad nos redeũte, ex hybernis morbis conualescunt. Huc pertinet, quod D. Dionysius in lib. de diu. nom. cap.4. docet, lucem mouere ad vitam, nutrire, augere, perficere, purgare, renouare.

6. Encom.

Sextum est, quòd lux ob suam pulchritudinem, commoditatem, beneficentiam, aliasq. eiusmodi affectiones, non parum ad res diuinas expli- E candas, & intelligendas confert: vt testantur ductæ ab ea similitudines, quæ tum in sacrarum literarum monumentis, tum in Patrum scriptis frequenter inueniuntur.

Hæc de lucis præconijs hoc loco dixisse satis sit. Consule D. Dionysium 4. cap. de diu. nom. Et cap.15. de cœl. Hier. vbi vltra triginta lucis proprietates enumerantur.

ARTI-

ARTICVLVS III.

Explicatio quæstionis initio proposita.

HIs præmissis, proposita controuersia duplici pronũciato enodanda est. Primum sit: lux suapte natura efficit calorem. Veritas huiusce pronunciati, quod tradit Aristoteles 1. Meteor. cap. 3. alijque Philosophi communi assensu, patet quotidianis experimentis; cùm videamus, inferiora corpora Solis luce calefieri. Nec id tantùm in Sole, sed in Luna etiam cernere est. Ideo enim, teste Aristotele lib. 4. de part. anim. cap. 5. noctes plenilunij tepidiores sunt, quia tunc Luna, vt vberiorem ex se lucem refundit, ita subiectis corporibus plus caloris imprimit. Iccirco etiã per id tempus animalia exanguia, & frigidioris naturę, vt ostreę, conchylia & echini, pleniora existunt: quia minùs læduntur à frigore, &, vt quibusdã placet, ope eiusmodi caloris lunaris plus cibi decoquunt.

Primũ pronunciatũ.

Cur noctes plenilunij calidiores.

Et verò docet Aristoteles, lib. 4. de gener. anim. cap. 2. vt Sol per totum annum æstatem, atque hyemem facit; ita lunam per mensem: non quidem accessu discessuque, vt Solem; sed incremento, & decremento luminis. Nimirum quia, vt Sol æstate plus calefacit, hyeme minùs: sic & Luna, dum est plena, magis intensum parit calorem, reliquo tempore minùs intensum. Lege D. Thomam opusc. 82. art. 4. vbi dictum hoc Aristotelis enucleatiùs explicat.

Luna per mensem suam facit æstatem & hyemem.

Aduerte, Durandum in 2. dist. 14. quæst. 1. in ea opinione esse, vt putet, lucem ex se tantùm illuminare, nec vi sua calorem producere; sed duntaxat merito corporis, in quo inest, si virtute calidum sit. Nobis tamen oppositum videtur. Nam cùm lux Solis, vt in confesso est, calefaciat; & astrorum omnium lux, vt suprà ostendimus, magna ex parte à Sole deriuata sit: negari non debet, omnium astrorum lucem calorem

Opinio Durandi.

A gignere. Quòd si Durandus occurrat, astra per lucem, quam à Sole hauriunt, calefacere; per eam verò, quæ ipsis propria & natiua est, posse refrigerare: id ex eo coarguetur, quia omnium astrorũ lux, vt supra ostendimus, est eiusdẽ speciei. Quare, si lux à Sole mutuata calefacit, non est, cur quælibet alia astrorum lux non idem præstet.

Præoccupatio.

B Porrò, cùm lux sit præstantissima qualitas primi alterantis, hoc est, cœli; naturæ consentaneum fuit, vt haberet vim producendi qualitatem nobilissimam inter omnes sensibiles, quæ alterabilibus corporibus, qua talia sunt, primò competunt: id est, calorem.

Secundum pronunciatũ: Radius compositus ex directo, & reflexo magis calefacit, quã solus directus. Hoc etiam pronunciatum & ratione & experimentis liquet. Ratione, quia vt istiusmodi radius intensior est, ita intensiorem effectum parere debet. Reflectitur autem radius, cùm incurrit in corpus opacum, à quo ne vlteriùs procedat impeditur: tunc enim radius longiorem illum progressum, vt potest, compensat in se redeundo, sicuti * alibi diximus. Experimentis quoque idem ostenditur. Namque vna è causis, ob quas infima aeris regio magis calet quàm media, est, quia in infimam fit à terra reflexio solarium radiorum, quæ tamen ad mediam non pertingit. Ideo etiam Sol plùs æstate quàm hyeme calefacit, & plus cùm est supra nostrum verticem: quia tunc eius radij per lineas perpendiculares, vel ad perpendiculum magis accedentes retorquentur, magisque vniuntur.

C

2. Pronũc.

* Lib. 7. Phys. ca. 1. q. 1. art. 1.

D

E Talis verò interdum est eiusmodi radiorum coniunctio, & geminatio, & vsque ad tantam intensionem calorem producit, vt eo ignis generet: sicuti in speculis videmus. Hoc artificio Archimedes, vt refert Galen. 3. de temper. c. 2. hostium triremes accendit, constitutis è regione speculis; à quibus repercussi radij in materiam triremiũ ad concipien-

dum ignem idoneam impegere. Sic Proclus insignis Mathematicus, teste Zonara in vita Anastasij Imp. suspensis æneis speculis, è Constantinopolitano muro ignem radijs accensum instar fulminis in aduersam hostium classem emisit, classemque, & classiarios combussit.

Præter ea, quæ diximus, multa de luminosis corporibus acutè, & subtiliter à perspectiuis disputari solent, quæ persequi non est huius loci.

ARTICVLVS IV.

Dilutio argumentorum, quæ in primo articulo continentur.

Reliquum est, vt argumenta initio proposita soluamus. Ad primum dicendum: calorem, frigus, humorem & siccitatem dici qualitates primas, non quòd inter omnes simpliciter primæ sint; sed inter omnes sensibus per se obnoxias, & quę corporibus sublunaribus tanquam propriæ, ac peculiares conueniunt. Patet autem, lucem ex hoc qualitatum genere non esse: quia licèt per se cadat sub aspectum, non est tamen propria sublunarium corporum. — Dilut. 1.

Ad secundum: corpora quò lucidiora, eò magis calefacere; modò cetera paria sint, nec aliunde impediantur, quod quibusdam astris contingit. Namque aut vehemens refrigerandi vis, eis alioqui insita, non finit ipsa pro suæ lucis amplitudine calefacere: vel etiam potestate, influxuque aliorum siderum, secundùm alias atque alias coniunctiones & aspectus, ne tantum imprimere caloris valeant, cohibentur. — Dilut. 2.

Ad tertium: non posse idem corpus calefieri, & refrigerari simul ab eodem astro, siue à diuersis; sed eam vim quæ fortior est, præualere, & vnam tantùm vno tempore in idem subiectum agere: spectata nihilominus natura, statu dispositioneque subiectorum: quæ sepe in causa est, vt huius, non illius agentis impressionem recipiant, & ad hanc, non ad illam qualitatem promoueantur. — Dilut. 3.

A

Ad quartum: omnia quæ lucem obtinent, habere, quantum ex se est, vim aliquid caloris imprimendi in ea corpora, ad quæ lumen transmittunt: verùm, vt in plerisque, maximè inferioribus, corporibus id lumen perexiguum est, ita & calor, qui eius interuentu producitur: quo fit, vt plerumque is præ sua tenuitate non deprehendatur. — Dilut. 4.

B

Ad quintum negandum inprimis, calorem omnia corpora exiccare; cùm planum sit, calore Solis & ignis lutum obdurari, ceram liquefieri. Deinde aduertendum, Lunam tum pro ratione lucis, quam tunc possidet, & coniunctionis aspectusve aliorum siderum; tum pro conditione subiectorum, in quæ influit, nunc humores in inferioribus corporibus mouere, & consumere, nunc non consumere, sed mouere tantùm, nunc neque mouere neque consumere: quod experimentis constat. Ex quo tamen minimè concluditur, lunam neutiquam suo lumine calefacere: sed actiuitatem caloris, quem producit, ob prædictas causas variè modificari. His adde, hoc Lunæ in res humidas dominium non videri ad eius lumen duntaxat, sed ad alias etiam occultas vires, quibus pollet, referendum. — Dilut. 5. — Varij Lunæ effectus.

C

D

Constat certe, Lunam in coitu, cùm minus habet luminis, quibusdam in rebus vehementiores efficere mutationes: vt testantur crebri per id tempus ventorum flatus, & maris tempestates. In alijs verò rebus, dum plena fuerit, id non præstare. Vnde Galen. lib. 3. de dieb. decret. *Cum, inquit, Luna plena est, fruges adauget, maturat celerrimè: ferarum occisa corpora in tabem visu suo resoluit: somnoque sopitis sub eius lumine, vel aliter diutius immoratis pallorem & capitis dolorem conciliat.*

E

QVAE-

QVÆSTIO VI.

Sitne motus causa caloris, an non.

ARTICVLVS I.

Diuersa Auctorum opiniones.

HAnc quęstionem, quę à quibusdam in Meteoris tractatur, attigit Aristoteles superiori capite. Eius autem pars negatiua ex eo videtur ostendi: quia vel motus localis (de hoc enim tantummodò controuersia excitatur) esset causa effectrix caloris, quia est ipsa caloris productio: vel quia est quasi præuia dispositio ac præparatio quædam naturæ, quam caloris generatio consequitur. At quòd horum neutrum veritati consonum sit, probatur: primùm, quia motus localis, etiam is, quo inter se corpora defricantur, non tendit ad calorem, sed ad vbi: vt patet ex ijs, quæ in Physicis docuit Aristoteles. Deinde, quia saltem diuina virtute fieri potest, vt ex vehementi chalybis, & silicis attritu nihil caloris obueniat: quod certè contradictionē inuolueret, si istiusmodi corporum attritus esset formaliter calefactio.

Argu. pro parte neg.

Hac de re in nostris cō. Phys. q.2. cap.3. lib.3.

Sed quòd nec motus localis posteriori modo causa sit caloris, probatur: primùm, quia cùm motus, & quies sint opposita, & contrariorum siue oppositorum contrarij sint effectus, vt Arist. lib.5. Polit. c.8. auctor est: si motus calorem efficeret, quies frigiditatem induceret. Quod falsum esse multis exemplis constat. Nam calor animalis quiete fouetur: vt videmus in colubris, alijsq; id genus animantibus, quibus, cùm brumæ tempore calor sensim extinguatur, ad eum conuendum quiete sibi cōsulunt, & in latibulis, atque eodem in loco quasi intermortua decumbunt. Item, quia specula tunc maximè ignem edunt, cum non mouentur: & vniuersim quæ ad Solem immota sunt citiùs incalescunt.

A Ad hæc, motus localis nonnunquam frigus inducit: non est igitur causa caloris. Probatur assumptum: quia per æstum aer flabello motus refrigerat, & aspiratione attractus mitigat feruorem cordis: & aqua calida, si sursum ac deorsum agitetur, citiùs calorem deponit; & quæ per hyemem è scatebris erumpit tepida, paulo post motu procedente friget: & ignis ipse nimiùm ventilatus
B extinguitur. Patet igitur, quietem causam esse caloris, motum verò frigiditatis: atque adeò perperam dici, motum caloris causam esse.

Nihilominus illud primū in hac disceptatione statuendum est, cum Platone in Theæteto, & Aristotele proximo superiori c. tex. 42. item 1. Meteor. c.3. & in probl. sect. 5. q.13. communi Philosophorum assensu, corpora motu incalescere. Id enim
C quotidianis experimētis notum est: siquidem videmus, tritu duorum lapidum, & ferri ac silicis, imò & ossiū leonis inter se cōflictu ignem elici: item plumbeos globos è tormentis explosos, cùm per aerem feruntur, interdum liquefieri, sagittas incendi, molas farinarias inardescere, curruum axes igniri, soleas equorum scintillare, aerem percussum quasi missilium iaculis splendere, fulgu-
D rare constrictam nubem, exhalationem celeri raptu vectam micare, aliaque generis eiusdem.

Leonū ossa adeò esse dura, vt ijs cōcussis velut è silice ignis elidatur, tradit Arist. lib. 3. de hist. anim. cap.7.

Quid plura? constat ipsa etiam maria, suopte ingenio frigida, crebro ventorum flatu agitata intepescere. Itaque res ipsa sensu explorata est: sed causa modusve explicatu difficilis, adeò, vt ea de re duodecim opiniones Philosophorum nume-
E rentur. D. Tho. hoc loco sentit, ideo motum localem eam habere prærogatiuam, vt calorem efficiat, quia est omnium motuum primus: vt probat Arist. 8. Phys. c. 7. text. 55. id autem, quod primum est in quolibet genere (teste eodem Arist. 10. Metaph. cap.4. text.7.) causa reliquorum habetur: proindeq; motum localem esse causam alterationis; pręsertim primæ, ac nobilissimæ, cuiusmodi est

1. opinio de modo, quo p motum calor excitatur.

calefactio. Hæc D. Thomæ explicatio non satisfacit. Primùm, quia non declarat, quo pacto motus localis calorem gignat: cùm constet, non posse illum per se ad calorem terminari. Deinde, quia theorema illud Aristotelis, vt non semel exposuimus, intelligitur de eo, quod est primum in aliquo genere causalitatis: motus autem localis non est primus in genere causæ efficientis, de quo in præsentia quærimus, respectu omnium aliorum motuum; licet motus cœli, quatenus circumfert corpora cœlestia, sit aliquo modo causa complurium motuum sublunarium, vt à nobis superiùs declaratum fuit.

Li.2. Phys. c.7. q.1. ar. 3. & hoc in li. ca.3. q.4. ar.3.

2. opinio. M. Albertus 1. Meteor. tract. 1. c.11. eiusdem rei causam inuestigans ait: cum vnum corpus super aliud acri celerique agitatu fertur, & ambo inter se colliduntur, distrahi ac rarefieri eorum partes: sicque interuentu rarefactionis calorem excitari, propterea quòd raritas præuia sit ad calorem dispositio. Quæ ratio ex eo videtur corroborari posse: quia cum aliquæ perfectiones sibi mutuò connexæ vni corpori debentur, (vti calor & raritas igni) fit plerumque lege quadam naturæ, vt vnius generatio alterius productionem consequatur. Hanc Alberti sententiam amplexus est Zimara in suis theor. prop. 45.

3. opinio. Eam verò Thomas Garbius 2 lib. suę sum. tract. 2. q.6. nec omninò improbat, nec approbat: facit enim calefactionem comitem atq; asseclam rarefactionis, sed aliter. Quippe sumit, mixta habere in se partes dissimiles, alias quidem subtiliores, & calidiores, nempe igneas & aereas; alias magis densas ac frigidas, quæ scilicet plus terreæ & aqueę concretionis in se cohibent: tum ait, mutuo corporũ attritu fieri distractionem, & rarefactionem partium, atq; ex rarefactione ortum caloris subsequi; quia nimirum à centro ad circumferentiã corporis eliciuntur partes igneæ & aereæ calidiores, diuulsæ à frigidis quibus immixtæ erant: sicque tam ad superficiem extimam, A quàm ad alia corpora contigua calorem fundere, nunc magis, nunc minus intensum, pro ratione attritus, & affrictionis ipsorum corporum, quæ atteruntur, ac confricantur. Istiusmodi positio Garbij falsa quędam inuoluit: redolet etiam inprimis Democriti eorum dogma, aientium, actionem fieri defluxu particularum è corporibus exilientiũ. Quod impugnat Aristoteles lib. 1. de Gener. c. 8. à text. 57. B Secundò statuit actu formas elementorum in re mista, quod eodem libro refutabimus. Tertiò accipit, sola mixta, quæ partibus dissimilium rationum constãt, calorẽ motu edere: quod falsum est; cum etiam partes aeris mutuò attritæ recalescant, auctore Arist. 1. Meteor. c.3. Quartò sumit, omnia mista habere plus caloris in abditioribus partibus, vnde ad superficiem euocetur: C quod non in omnibus verum est; licèt ita res se habeat in viuentibus, quæ in corde, ac præsertim in læuo eius sinu, vbi vitales spiritus efformantur, natiui caloris officinam gerunt.

ARTICVLVS II.

Propositæ difficultatis enodatio.

D NE, si omnium sententias percurrere velimus, prolixior quàm par est, disputatio euadat; quid nobis sentiendum videatur, aliquot pronũciatis explicemus. Primũ sit: Motus localis nõ est formaliter calefactio; est tamen aliquo modo illius causa. 1. pronũc. Priorem partem huiusce pronũciati demonstrant rationes, quas initio q̃stionis adduximus. Posterior autem inde liquet: quia multis experimentis, E quæ retulimus, compertum est, ex locali motu calorem subsequi.

Secundum pronũciatũ: Motus localis efficit calorẽ, distrahendo prius & attenuando partes, atq; inducendo raritatem, cuius comes est calor. 2. pronũc. Hoc pronunciatum est de sententia M. Alberti, Thomæ Garbij, & Zimaræ locis cit. item Aphrodisæi lib. 1. probl. q.59. Soncin. 12. Metaph. q.12. Tho-

Itē Vallesij li.4.cōtrou.Med. & Phil. Scalig. exerc.16.in Card.

Thomæ à Vega li.1.de diff.febr.Imò & Arist.c.7. huius lib. text.42. & 1. Meteor.c.3.vbi ait,propterea ab ijs, quæ vi feruntur, aerem incalescere, quia eius partes distrahuntur:id est, vt D. Tho. ibidem exponit, rariores euadunt.& calorem concipiunt.Itē, quod ferrum', lapides & ligna calefiunt, ex eo nasci, quia cum vicissim confricantur,alterum alteri resistit: eaq. repugnantia & attritu fit,vt aer interceptus secernatur,& ignescat.

Mod',quo per motū calor gignitur.

Itaque generatio caloris ex motu hunc in modum procedit: Distrahit motus localis partes corporis, quæ distractæ rariores manent:raritatem verò calor sequitur, vt etiam M. Albertus à nobis antea citatus edisserebat.Sanè verò nostram hanc assertionem id mirificè probat, quod videmus,corpora, quò solidiora sunt, ceteris paribus, calorem promptius edere, vt ferrum magis quam ligna, aut alia,quę meliori materia cōstāt; & in lapidib.eos,qui duriores sunt; & in metallorū genere chalybem. Videlicet, quia inter hæc aer magis atteritur,atque extenuatur,& rarior fit.

Quopacto raritatē calor comitetur.

Nec mirandum,quod dixerimus, calorem sequi ex raritate, cum calor sit prima qualitas,raritas verò secūda:cum item videamus,naturæ lege potius ex calore sequi raritatem, vt cum cera igni liquescit. Non enim diximus, calorem sequi ex raritate, vt effectum è causa; sed vt illius comitem & asseclam. Videlicet nō debet incōmodum reputari, duo,quorum alterū suopte ingenio alterius causa est,nōnunquam sese reciproca vicissitudine comitari, ac subsequi: quemadmodum & in motu animalium accidere videmus, qui cum ministerio caloris fiat, idem nihilominus omnium confessione citimarum partium calorem auget, dum spiritus foras euocat.

3.Pronūc.

Tertium pronunciatum:Cum per motum localem gignitur calor, id quod ordinarie rarescit, & calorem primo concipit, est aer interceptus siue allisus.Hoc pronunciatū suadetur ex eo:quia calor,qui motu suscitatur,fit vt plurimū affrictu corporū A solidorum aerē intercipientiū; ipsa verò corpora solida difficile in raritatem abeunt, vt patet. Diximus tamen,*Ordinariè*,quia etiam aer aeri allisus calefit.Addidimus *primo*,quia non dubium', quin etiā corpora aeri attigua,vt saggitta in traiectione,calorem corripiant, & ignescant, sed ab aere,vt annotauit Alexāder apud Simplicium hoc loco com.29.& ibidem S.Thomas.

Dubia 3. Ignē è silice primò excussisse fertur Pyrodes Cilicis filius, vt refert Plin.li.9. cap.56.

B Quærat autem hic aliquis,cur facilius ex lapidum angulis ignis decutiatur? Item cur è quibusdam lapidibus æquè, aut minus etiam duris, nōnunquā citius comparetur ignis, quā ex alijs?Tertiò,cur scintilla seu vapor igneus, attritu genitus,deorsum in fomites descēdat; cum ignis suopte ingenio subuolet? Primi quæsiti ratio est duplex: vna, quia certam partem certo ictu chalybs C ferit:altera,quia minimum aeris minimè resistit, facilimè attenuatur, & facilimè ignescit.Secundi quæsiti causa est maior, vel minor habilitas ad atterēdum aerem: & in quibusdā ipsorum lapidum cum igni symbolū seu proportio.Quam non lapidibus tantum,sed lignis etiam quibusdam inesse constat: de quibus ita scripsit Plin.li.16.hist.nat. c.40. *Exploratorū hoc visus in castris,pastorumq. reperit,* D *quoniam ad excudendum ignem nō sēper lapidis occasio est.Teritur ergo lignū ligno,ignemq. concipit attritu,excipiēte materia aridi fomitis,fungi, vel foliorū facilimè conceptum. Sed nihil hedera præstantius,qua teratur lauro,laurūque terat. Probatur & vitis syluestris, alia quam labrusca,& ipsa hedera modo arborem scandens.* Ad tertium dubiū respondemus: ideo scintillā decussi lapidis deorsum tendere, quia atterē- E tis impetu in aridum fomitē dirigitur: quemadmodum, & cerasorum nuclei, digitorū expressione cò vergunt,quò truduntur. Accedit,quod eiusmodi ignis non est purus & sincerus, sed terrea permistus concretione, & aliquando ēt particula defricti lapidis: non tamen semper, vt patet in glande tormentaria, è qua nihil deciditur,& tamen ignescit.

Porrò

Opinio Durandi.

Porrò in huiusce controuersiæ examinatione haud nos latuit, Durā. in 2.d.15.q.3. & alios quosdam, præsertim è recentioribus Philosophis, existimare, calorē motu editū oriri à calore virtuali, inhærente corporibus, quę fricantur. Verùm hæc nobis sententia non placuit: tū quia nostra cōmunis est, & firmiori videtur innixa fundamēto: tum quia hæc citra necessitatem in omnibus penè corporibus, tam mixtis, quam simplicibus, quæ sub Lunæ orbe continentur, virtualem illum calorem cōstituit; cum omnia ferè corpora etiam aqua, cum gelascit & solidatur, aliquid caloris affrictu excitent. Tametsi non negemus, quędam corpora virtualem calorem cōtinere, quæ motu quasi excitata calefaciunt.

ARTICVLVS III.

Respondetur ad argumenta primi articuli.

Reliquum est, vt argumentis initio propositis occurramus. Priora duo, quæ probant, motū non esse formaliter calefactionem; concludunt id, quod in primo pronunciato asserimus.

Ad primum verò eorū, quę suadebant, nullo pacto ex motu calorem obuenire, dicendū in primis: quietē nō esse verū & positiuum ens, quod possit vera causa efficiēs alicuius rei esse; de quibus oppositis effatū Aristotelis propriè intelligi debet: eo tamen pacto, quo quies rationē causę obtinere valet, vtcumq. causā esse frigoris, quatenus est priuatio motus, qui calorem suscitat. Quòd autē nonnunquā per quietem in animantibus calor fouetur, ex eo est: quia sic declinatur alius atq; alius occursus, & attactus frigidorū corporū, vt explicat Aristoteles in probl. sec. 8. probl. 12. Item, quia sic vitatur dispēdium spirituum, in quibus calor insidet. Vt. n. spirituum è recessu corporis euocatio exteriora membra calefacit: ita eorum in vicina corpora defluxus calore membra destituet.

Quo pacto in animantib. calor quiete foueatur.

A Ad id quod de speculis, de his quę ad Solem immota sunt, obijcitur, dicendum: Solis radios non momēto, sed tempore calorē gignere: ac tunc impensius calefacere, cū in ea parte, quam feriunt immorantur, & ab eadē in se ipsos reciprocant geminanturque, vt supra diximus: quæ reciprocatio non ita fit, cum res huc illuc diuagatur. Quo patet, à quiete non per se calorem inuehi, sed pro-

Cur immota ad Solē magis calefacant.

B ut res quiescens causæ calefacienti magis obnoxia redditur.

Dubiū 1.

Similiter ad ea, quę probabāt motu frigiditatem induci, dicendū: id non per se, sed ex accidente euenire. Non. n. aer æstiuo tempore flabellis ventilatus ideò nos refrigerat, quia ex motu per se frigus orit: sed quia aer, qui nos ambiebat, nostro contactu cōcalefactus discutiī, atq; aliorsū auertitur, eiq; alius frigidior suc-

C cedit. Quod & in respiratione, quæ cordis ventilatio quædā est, accidit.

Sed cur, inquies, in balneo cōtrarium euenit, siquidem ingressi aquā postmodum calidiorem sentiunt si moueatur? Nimirum, quia aqua balnei calidior, quam nostrum corpus est, ac dum calefacit aliquantulū ab eo refrigeratur: ideoque noua aqua corpori applicata acriùs vrit. At circumfusus aer minus calidus est, & à

D nobis calefit: vnde si ventilatione à nostro semoueatur corpore, alius nō calefactus accedit, qui proinde frigidior sentitur; vt Aphrodisæus 1. lib. probl. q. 110. & 111. edisserit.

Adhuc tamen quæres, cur aer angusti oris motu difflatus sit frigidus: idemq. diducto ore emissus, calidus fit? Resp. quia ore angusto aerem, qui nos foris ambit; lato verò aerem intus à pulmone calefactum

Dubiū 2.

E exsufflamus.

Aqua autem calida propterea susq; deq; mota facilius refrigeratur, quia dispescitur, & calidum vaporem exhalat, ac vicini aeris frigiditati patent. Denique ignis nimia ventilatione extinguitur, quia infra minima dissipatur & diuellitur: vel quia vltra, quam ferre queat, ab aere frigefit.

CA-

CAPITIS VIII. EXPLANATIO.

De motu stellarum.

CVm a autem] Aggreditur alteram quæstionem ad stellas pertinentem: docetque, illas non moueri per se, sed circumuehi motu suorum orbium. Quod tribus rationibus concludit, quarum prima hæc est: Videmus stellas & cęlũ perpetua conuersione circũuolui: vel igitur hoc accidit stella eiusq; orbe quiescentibus: vel vtroq; motum subeunte, vel altero eorũ quiescente, altero moto: neq; enim modus alius excogitari potest.

b *Ambo igitur*] Excludit primum membrum, probatque, fieri nõ posse, vt stella & orbis simul quiescant. Hoc enim sensui manifestè repugnat; cùm videamus cœlum & stellas quotidie ab Ortu ad Occasum circumuolui: nisi quis decipiat cum Niceta Syracusio, & Heraclide Pontico, atque Aristarcho; affirmetque, cœlum, solem, lunam, stellas, & supera denique omnia stare, ac terram tantùm moueri. At terram quiescere nunc supponit: quod in progressu erit demonstrandum.

c *Si igitur ambo*] Remouet alterũ membrum, videlicet orbem & stellã simul moueri, ita vt vtrumq; horum proprium motum sibi vendicet. Si enim ita foret, sequeretur, quamlibet stellã cũ circulo, cui adiuncta est, æqua velocitate moueri: cũ videamus, omnes stellas ad eundem locum vnà cùm suo orbe singulis diebus redire.

d *Non est autem*] Quòd absurdum sit, eandem esse astrorum & orbium celeritatem, ita vt tantò astrũ sit velocius, quantò maiori circulo torquetur, ex eo probat: quia in naturalibus corporibus ita fieri videmus, vt quò vnumquodque maius est, eò velociùs motu proprio feratur: siquidẽ maiori impetu descendit prægrande saxum, quàm lapillus. Deinde conuincitur eadem absurditas ex eo: quia vel eiusmodi æqualitas proueniret ex necessitate naturæ, vel casu: quorum vtrumq; falsum est. Primum, quia si stellę in diuersos circulos transponantur, & ea, quæ in minori inerat, in maiori collocetur, & contrà; certè, quæ priùs tardior erat, fiet velocior, quæ erat velocior, fiet tardior: quod tamen neutiquã accideret, si prædicta celeritas à natura ipsa necessariò oriretur.

CAPVT VIII.

CVm a autem & stellæ transferri videantur, & totum cœlum, aut vtrisq; quiescentibus, aut vtrisq; subeuntibus motum, aut altero quiescente, altero subeunte motum, hinc fieri mutationem necesse est. b *Ambo igitur quiescere terra quiescente impossibile est: non enim fierent, quæ videntur. At supponatur, terram quiescere. Restat igitur ambo moueri, aut alterum quiescere, alterum motu cieri.* c *Si igitur ambo mouebuntur, ratione profectò vacat, easdem stellarum aut circulorũ esse celeritates: Vnaquæq; enim æquè celeris erit, atq; circulus, in quo fertur: simul enim cum circulis in idem redire videtur. Accidit igitur, simul stellam circulum transiuisse, & circulum lationem suam egisse, suamq; circumferentiã transiisse.* d *Non est autem consentaneum rationi, celeritates stellarum, & magnitudines circulorum eandem rationem habere. Circulos enim non est absurdum, sed necessarium, celeritates habere, rationẽ subeuntes eandem, quam & magnitudines subeunt. Stellarum autem earum quamq;, quę sunt in istis, nullo modo consentaneũ est rationi. Nam si necessariò ea celerior erit, quæ per maiorẽ circulum fertur, patet, quòd si circulos stellæ suos mutabunt, alia celerior, alia tardior erit. Hoc autẽ modo motionẽ propriã non habere, sed ab ipsis orbibus ferri videntur. Sin casu accidit, neq; hoc pacto consonũ est rationi, vt in omnib. simul & circulus sit maior, latio stellę, quę est in ipso, celerior. Vnã.n. vel duas hoc modo sese habere, nõ est absurdum: vniuersas verò simili modo sese habere figmento est simile: & insuper in hisce, quæ sunt natura, non est id, quod fit à casu;* Text. 43. Text. 44. Text. 45.

tur. Posterius quoq; à vero abest: tum quia, si id fortuitò contingeret, cùm fortuita in vtramq; partem cadant, non in omnibus circulis eodem pacto se res haberet: cuius tamen oppositum experimur; siquidem omnes stellæ, quæ in maioribus circulis voluuntur, celeriores sunt: tum, quia ea, quæ casu eueniunt, sunt præter naturæ ordinem; in corporibus autem cœlestibus omnia composite & ordinatè, ac naturæ congruenter fiunt.

Non ferri stellas cœlo quiescête.

e *At verò*] Quòd etiam à ratione alienum sit, vt orbes ipsi quiescant, & stellæ moueantur, ex eo probat: quia in eadem ferè incommoda erit incurrendum. Quæ enim in maioribus circulis mouebuntur, velociores erunt, quàm quæ in minoribus: atque ita fiet, vt stellarum velocitates ad orbiũ magnitudines proportionem habeant; quod absurdum esse ex dictis patet.

Stellas nô moueri motu proprio.

f *Cùm igitur*] Colligit id, quod reliquum erat, nimirum stellas non cieri proprio motu, sed infixas atq; illigatas suis orbibus ab ijs circumduci, quo pacto incommoda omnia declinantur. Nam stellæ, quæ in maioribus hærent circulis, velociores erunt, non per se, sed ratione circulorum. Etenim maiores circulos maiori celeritate circumuehi ita liquet: sint duo circuli circa idem centrum collocati, alter maior, alter minor: deinde protrahantur à centro duæ lineæ rectæ, quæ circuli minoris extremitatem secantes ad maioris extremitatem vsque perueniant, ita vt vtriusq; circuli partem aliquam intercipiant, vt tertiam aut quartam. Certè nemini dubium esse potest, quin pars ea maioris circuli, quæ lineis est intercepta, sit maior ea parte circuli minoris quæ ab eisdem lineis continetur. Præterea in circuli maioris extremitate maius inter lineas spatium esse constat, quàm in extremitate minoris: & tamen, si vterque circulus moueatur, maior circulus æquali tempore maius illud spatium, & minor minus pertransibit. Fatendum igitur est, maiores cœlestium sphærarum circulos celeriùs conuerti; cùm omnes diuinum motum eodem tempore absoluant. Quo etiã fit, vt stellæ maioribus circulis delatæ maiori celeritate cursus suos peragant: nec oportet eas, dum mouentur, cœlum dissecare. Quod tamen accideret, si proprio motu per cœlum, quasi pisces per aquam, iter aperirent.

à casu; neq; id quod vbiq; & in omnibus est proficiscitur à fortuna.

e *At verò, si orbes quiescat, stella autem moueantur, eadem absurda & similiter erunt. Eueniet enim, celeriùs eas moueri quæ sunt extrà, & celeritates per orbium magnitudines esse.* f *Cum igitur neq; vtraq; neq; stellam solùm moueri consentaneum sit rationi: restat, orbes quidem moueri, stellas verò quiescere, & infixas in ipsis orbib. ferri: hoc enim modo duntaxat nihil accidit, quod rationis fines egrediatur: & velocitatem enim orbis maioris celeriorem esse, consentaneum est rationi, circa idem centrum in orbibus stellis infixis. Vt enim in ceteris maius corpus celeriùs latione propria fertur, sic & in orbibus ipsis. Pars enim orbis maioris maior est hisce partibus, quæ auferuntur ab eo plano, quod per centrum extenditur. Quare congruè æquali tempore maior orbis circumfertur, & cœlum accidet non diuelli: & propter hoc ipsum, & quia demonstratum est, totum ipsum continuum esse.* Text. 46. Text. 47.

g *Præterea, cùm stellæ sint rotundæ, quemadmodum & ceteri dicunt, & nos etiam, vt nostris consonum sententijs, dicimus, ex illo corpore ipsas generãtes: rotundiq; ipsius duæ sint per se motiones, volutio, & conuersio: si stellæ per se mouerentur, harũ altera motione mouerẽtur. At neutra moueri videntur. Si versarẽtur enim, eodem in loco sanè manerent, locum ve non mutarent: videntur autem locum mutare, ac omnes dicũt. Præterea, omnes* Text. 48.

Discrimen inter conuersionẽ & volutationem.

g *Præterea cùm*] Probat rursus, non moueri per se stellas. Sed ad intelligentiã huius rationis, aduertendum est discrimen inter motum conuersionis, & volutationis. Nã conuersio dicitur motus, qui in eodem semper loco fit in orbẽ, & ad eandem partem: qualis est motus molæ, cùm aquæ impulsu in gyrũ torquetur

quetur: volutatio autem appellatur motus, qui fit etiam in orbem, cum mutatione situs totiùs mobilis. Quare id, quod volutatur, nequit semper eadem facie vnum in locum respicere: cum ab vna parte spatij imaginarij ad aliam pellatur, atque adeò facies rei motæ successione motus inuerti debeat; veluti, cùm saxum aliquod rotundum per planitiem impellitur. Suadet ergo Aristoteles institutum hoc modo: Cùm stellæ rotundæ & globosæ sint, vt vel aspectu ipso satis apparet, & omnes penè Philosophi concedunt, atque infrà quoque explicandum erit; si proprio motu cierentur, aut is motus esset conuersio, aut volutatio: quorum neuter esse potest. Nam si esset conuersio, nunquam stellæ aliò transferrentur, quod oculorum experientiæ palam repugnat: si quidem videmus quotidie cum ipso cœlo stellas circumagi.

Obiectionis dilut. h *Sol autem*] Occurrit obiectioni. Diceret quis, Solem in Ortu & Occasu motu circumgyrationis conuerti: quare eodē ēt modo reliqua astra conuerti. Respondet in primis id, in Sole duntaxat obseruari: neque semper, sed cum oritur, & occidit. Deinde re vera Solem non ita moueri, etsi ita oculorū sensui propter eius imbecillitatem appareat: quia cùm à Sole longè absit, simulque eius splendore debilitetur, porrecta acie ægrè ad ipsum peruenit, lassatusque nutat ac tremit; ideoque videtur nobis Sol ipse tremere: quemadmodum & stellę fixæ ob spatij intercapedinem scintillare videantur; non tamen errantes: quia viciniores nobis sunt.

Aduerte hic, Solem potissimùm in Ortu & Occasu, non autem in alijs cœli regionibus videri in gyrum volui: quia tunc nebulæ atque vapores visui obiecti ipsum disturbāt. Vnde & imminente Subsolano, quia tunc aer exhalationibus scatet, compertum est, astra magis scintillare. Vel, vt placet D. Thomæ, quia tunc oculus rectam aciem in Sole meliùs defigit, ob prædictos vapores, qui solarem fulgorem aliquantulum obscurant, proindeque Sol oculum rectà intuentem magis alterat, eiusque visilem spiritum circumuoluit: quod in causa est, vt Sol ipse in gyrum torqueri videatur.

omnes quidem consentaneum est rationi eodem motu cieri. h *Sol autem stellarum solus hoc facere videtur, cum oritur atq; occidit: & hic non per se, sed ob nostri sensus rationem. Visus enim longè sese extendens, versatur ob imbecillitatem: qua quidem fortasse causa est, vt & stellæ quidem fixæ micare, vagantes autem non micare videantur. Vagæ namque stellæ sunt propè: quare visus sui compos ad ipsas accedit: ad fixas autem longè valde sese extendens, ob longitudinem tremit. Tremor autem ipsius facit, vt hæc motio stellæ ipsius esse videantur: nihil enim interest, visus, an id, quod cernitur, moueatur.* i *At verò non stellas, perspicuum esse videtur: id enim quod voluitur, versetur necesse est. At id Lunæ, quod facies nuncupatur, semper videtur. Quare cū consonū sit rationi, stellas hisce motibus, qui ad ipsas sunt accōmodati, moueri: si per se moueantur, his autē moueri non videantur, patet ipsa per* Text.49.

Opinio Platonis de modo, quo visio fit. Secundò, cùm Aristoteles hic dicit, visum accedere compotem sui ad stellas vagas, non verò ad inerrantes: locutum fuisse ex sententia Platonis, existimātis, visionem fieri exilientibus ab oculo radijs ad id, quod videtur: cùm tamen re vera non ita fiat, sed emissis ab obiecto receptisque in oculo imaginibus, vt lib. 2. de anima ex professo disseremus.

i *At verò nec*] Ostendit, non moueri stellas motu volutationis, argumento Lunæ, cuius eadem semper superficies & imago apparet: siquidem cùm orbē plenum exhibet, semper in ea contuemur eandem faciem partibus obscurioribus interlitam.

Aduerte hic, rationes Aristotelis solū concludere, astra non moueri in proprijs orbibus totalibus, illis immotis: quod verum est. Sed enim id nō obstat, quò minùs possint in suis epicyclis deferri motu distincto à motu orbis totalis,

lis, vti mouentur planetæ excepto Sole: imò & Luna alio etiam motu diuerso à motu epicycli.

K. *Insuper nullum*] Concludit, non moueri astra motu progressiuo: cùm eis natura, quæ nihil temerè agit, nec necessaria vnquam denegat, ad eum motum obeundum non tribuerit organa. Nec enim putandum est, maiorem ei curam fuisse animantium, quibus ad ingrediendum idonea instrumenta suppeditauit. Verum non deerit, qui obijciat, videri naturam interdum necessaria denegare: si quidem non dedit talpis aspectum, sed eos cæcitate perpetua damnauit, qui tamen non minus eo sensu indigebant, quam ceteræ animantes. Occurrendum tamen in primis, conueniens fuisse ad vniuersi perfectionem: existere aliqua animalia subterranea, id est, ordinariè intra terram viuentia: deinde ijs in tam densa caligine superuacaneam esse videndi facultatem: ac, quod inde consequens est, naturam, dum talpis, qui ex hoc genere animantium sunt, visum non tribuit, haudquaquam eis necessaria, sed superflua non impendisse. Quæ, ne auara fuisse videretur, aspectū auditu compensauit: audiunt enim talpæ liquidiùs ceteris animantibus, etiam crasso terræ elemento obruti.

Obiectionis solut.

Sed adhuc roget quispiam, si à naturę consuetudine non minus est alienum, negare superflua, quàm nō negare necessaria; cur natura talpis inchoationem quandam oculorum dederit: cum oculi non nisi aspectus gratia dentur, atq; ita animantibus, quæ conditione suæ speciei visu carent, superflua omninò sit eorum effigies, etiam adumbrata. Nam quòd prædictam oculorum inchoationem habeant, testatur Aristoteles lib. primo de hist. anim. c. 9. *Talpam*, inquit, *oculos modo quodam habere dixerim, cū tamen omninò habere negem: quippe cū omninò quidem nec videat, nec perspicuos habeat oculos. Verùm, si quis prætentam membranam detrahit, locus oculorū apparet, & pars nigra eorundem, situs denique & descriptio eadem, quam legitimam conspicui oculi obtinent: vt pote cùm obducta cute oculi pressi, confusi, oblæsiq; essent, dum crearentur.* Occurrendum verò est cum D. Thoma, iccirco naturam dedisse talpis illā oculorum adumbrationem, vt eos suo generi quoquo modo similes efficeret: quæ assimilatio sat est, vt nō frustra id à natura factū videatur; cū in eo eluceat qdā bonitas naturæ, quæ quod absolutū conferre non potest, inchoatum tribuit.

Dubium.

Solut.

per se non moueri. K *Insuper nullum ipsis instrumentum ad motum tribuisse naturam, metas egreditur rationis: nihil enim casu natura facit. Neq; animalia quidem ipsi curæ fuere, adeò verò præstabiles res despexit. Sed vniuersa videntur tanquam de industria abstulisse, quibus per se procedere ipsa possent, atque ab hisce, quæ instrumenta ad motum habent, quam plurimum semouisse.* Text. 50.

l *Quapropter & totum cœlum rotundum cum ratione, & vnaquæq; stellarum esse videbitur. Sphæra enim figurarum maximè vtilis est ad eum motum, qui eodem in loco fit: sic enim & celerrimè moueri, & eundem maximè locum occupare potest. Ad motum autem eum, quo ad ea pergitur loca, quæ sunt antè, maximè est inutilis: est enim minimè similis hisce, quæ per se ipsa mouentur. Nihil enim dependens, nihil eminens habet, vt rectarum linearum figura: sed plurimum à corporibus hisce, quæ progrediuntur, figura semota est. Cùm igitur cœlum quidem in se ipso moueri oporteat, stellas autem non per se ipsas procedere: cum ratione nimirum sit vtrumque, vt figura rotunda sit. Sic enim alterum quidem motu ciebitur, alterum verò quiescet.* Text. 51.

CAP.

l *Quapropter &*] Tandem colligit, totum cęlum globosum esse, ac rotundū, omnesque stellas eadē forma præditas esse: quia hæc figura ad circularis motus velocitatem maximè apta videtur, cum nullus in ea sit angulus, nullus anfractus, nihil denique quod eius reuolutionem impediat: cum præterea locum semper eundem rotunda figura, si conuertatur, obtinere possit; quemadmodum & ad motum progressiuum, quo corpora ex toto locum mutent, inepta atque inutilis omninò hæc figura est.

QVAE-

QVAEST. I.

Moueanturne astra cœlo immoto, an non.

ARTICVLVS I.

Non moueri astra immoto cœlo, neque sidera octaui orbis peculiarem motum habere.

DIuus August. lib. 2. de Gen. ad lit. c. 10. nostram hanc controuersiam, suo tempore agitatam sibiq. propositã, hisce verbis expedit. *De motu cœli nonnulli Fratres quæstionem mouent, vtrum stet, an moueatur? Quia si mouetur, inquiunt, quomodo firmamentum est? si autem stat, quomodo sidera, quæ in illo fixa creduntur, ab Oriente vsque ad Occidentẽ circumeunt, Septentrionibus breuiores gyros iuxta cardinem peragentibus: vt cœlum, si est alius nobis occultus cardo ex alio vertice, sicut sphæra; si autẽ nullus alius cardo est, velut discus rotari videatur?* Et paulo inferius: *Hoc sanè nouerint, nec nomen firmamenti cogere, vt stare cœlum putemus. Firmamentum enim non propter stationem, sed propter firmitatem, aut propter intransgressibilẽ terminum superiorum, & inferiorum aquarum vocatum intelligere licet. Nec, si veritas cœlum stare persuaserit, impedire nos circuitum siderum, ne hoc intelligere possimus: & ab ipsis quippe, qui hoc curiosissimè, & otiosissimè quæsierũt, inuentũ est, etiam cœlo non moto, si sola sidera verterentur, fieri potuisse omnia, quæ in ipsis siderum conuersionibus animaduersa, atque comprehensa sunt.* Hæc Diuus Augustinus.

1. assertio. Sit tamen prima assertio: Astra nõ mouentur immoto cęlo. Hęc probatur: quia si cęlo immoto aliquod astrum cieretur, vel in eius locũ aliud corpus succederet, vel nullũ. Si nullum, daretur in natura vacuum: si aliquod, admittendũ foret, corpus cęleste nunc rarescere, nunc in dẽsitatẽ coire; qđ tamen in sola corpora cor-

A ruptioni obnoxia conuenit. Nec audiendi hic sunt, qui dicũt, cęlestes orbes intercisos esse quibusdam veluti riuulis & canalibus, tenui fluxaque materia, quibus sidera illabãtur. Vel .n. ij canales sunt eiusdem substãtiæ cum cęlo, vel naturæ sublunaris. Si dent primum, refelluntur proxima ratione: nimirum, quia vel in locum astri succedit aliud corpus, &c. si secundum; concedunt in cęlesti mundo aliquid corruptibile, & contra suã naturam inibi detentum, quod absurdum est. — De incorruptibilitate orbiũ cęlestium egimus 1. li. c. 3. q. 1.

B

Pręterea demonstratur eadẽ assertio ex eo: quia fieri nequit, vt idem corpus simul moueatur per se pluribus motibus, in diuersa tẽdentibus; sed necessariò aliquis ex ijs debet ei cõuenire ratione alterius corporis, à quo vehitur: quò modo qui in naui deambulat versus partẽ oppositam

C ei, ad quã nauis tendit, per se quidẽ mouetur motu deambulationis, per accidẽs motu nauis, qua defertur. Cũ igitur sensu pateat, stellas volui simul ab Ortu ad Occasum, & ab Occasu ad Ortũ; negari nõ poterit, vnã ex his lationibus cõuenire eis ratione alterius corporis cęlestis, quo circumuehantur, proindeque cœlestes orbes minimè quiescere.

Secunda assertio: Stellæ firmamẽ- 2. assertio.

D ti non alium motum sibi proprium habent, prçter motum sui orbis. Hęc patet ex rationibus, quas Aristoteles proximo superiori capite adduxit. Eandem confirmant Astronomi ex eo: quia omnes stellæ firmamenti seruant inter se eundem omninò situm, & vnaquæque eadem æquabilitate cum alijs perpetuò voluitur: certè non nisi, quia circumactu suæ sphæræ, quasi nodi motu tabulæ, in

E orbem feruntur.

Sed obijciat quispiam: stella polaris, vt asserit Ptolemæus libro 1. Geogr. c. 7. distabat Hipparchi tempore à polo gradibus duodecim, minutis viginti quatuor; nunc verò tãtũ distat trib. gradibus & semis, aut circiter: igitur hæc stella propriũ in sua sphęra motum sibi vendicat. Itẽ: deprehensum ab Astronomis fuit, — 1. Obiect. — 2. Obiect.

sidera

sidera omnia, quæ inerrantia dicuntur, sub eadem à centro mũdi intercapedine, modò à Septentrione in Austrum, modò ab Austro in Septẽtrionem declinare; hic autem motus peculiaris est ipsis stellis: ergo, &c.

5. Obiect. Adde, quòd scintillatio siderum nõ videtur esse aliud, quã priuata quædam eorum motio, tremori similis: sic.n. sensus iudicat, quem hac in re perpetuo falli verisimile non est.

Dilut. 1. obiect. Hisce obiectionibus ita occurres. Primæ quidem dicendo: digressionẽ illam stellæ polaris non prouenire à motu peculiari ipsius, sed ab eiusdem octaui orbis, cui infixa est, conuersione ab Occasu in Ortum, super polos Zodiaci, & super circulum Zodiaci.

Dilut. 2. Secundum pari modo solues, negando, eiusmodi motum cõpetere stellis fixis per se, cum eis nõ contingat, nisi ratione suæ sphæræ, prout ea motu accessus & recessus, quem trepidationis vocant, circumagitur.

Dilut. 3. Tertiæ verò satisfacies, concedẽdo, videri quidem aspectui stellas fixas quodammodo tremere & scintillare; sed id nasci ex potentia, quæ videndo deficit. Cur autẽ hanc affectionem potissimum subeat, dum stellas fixas contuetur, in quæstione est. Nonnulli id attribuunt rapidissimę earum celeritati, nempè radios iccircò fractos ac tremulos cadere: Verùm, si hæc causa foret, scintillarent etiam nobis omnes stellæ erraticæ, cum pari circumactu ab Oriẽte in Occasum vnà cum sideribus fixis commeent. Dicendum igitur cum Aristotele, proximo 8. cap. huius rei causam esse inerrantium stellarum longinquitatem: non quòd radij ab oculis ad rem visam emicantes in traiectu languescant, vt ibid. ex Platonico dogmate asseruit Aristoteles; sed quia species, à re visa missæ, propter longissimi spatij intercapedinẽ deficiunt, ac prę tenuitate vix iã valent sensitorium imbuere. Quo fit, vt dum ex illis visionem elicere potentia conatur, labore fatiscat, ac tremat. Hic autem tremor in causa est, vt videatur astrum per scintillationem moueri; sicuti & qui propę litus nauigant, quia mouentur ipsi, terram moueri putant. Quòd si hac de re aliter sensus iudicat, præsto ei adest intellectus, à quo corrigatur.

Rogabis tamen, cur stellæ, quæ in oriente scintillabant, & aciem tremulam quatiebant, eædem, vbi cœli verticem tenuere minùs id præstent. Respondemus, prouenire id ex vaporibus speciem dispergentibus, quorum maior copia prope horizontem est. Vbi illud obiter aduertes: licet iuxta horizontem magna halituum copia aspectui occurrat; solere tamen eam copiam maiorem esse sub crepusculum matutinum, Sole iam aduentante, necdum tamen radios suos exerente: quo tempore totus aer versus ortum plus quam antea obscuratur, & obtenebrescit; nimirum quia Solis vicinitas excitat vberiorem vaporum multitudinem, quæ eam caliginem inducit. Vnde, qui noctu iter faciunt, hoc indicio appropinquare Solem cognoscunt. Dub.

Obserua etiam, cum Aristoteles asseruit, planetas non scintillare, id non vniuersim, sed maiori ex parte verum esse: quia, vt annotauit Simplicius, compertum est, etiam Mercurium scintillare; quod cum neque ad distantiam, neque ad excellentiam fulgoris referendum sit, vtique peculiari alicui eius proprietati attribuendum erit. Non solas stellas fixas scintillare.

ARTICVLVS II.

Sidera errantia, præter motus suæ sphæræ principalis, alium sibi proprium habere; non tamen per se in gyrum agi.

POrrò, licet stellæ fixæ nullũ motum subeant, præter eos, quibus earum sphæra vertitur; tamen inferiorum septem orbium planetæ aliter se habent: circumaguntur enim alio sibi proprio, ac peculiari motu, ob quem errones dicuntur: non quasi per omnes cœli partes passim ac sine lege discurrant, sed quia vltra motus suæ principalis

sphæræ

sphæræ alium sibi vẽdicant. Moueri autem hunc in modum planetas, bifariam ostenditur. Primùm quia experimento compertum est, eundem planetam nunc magis, nunc minùs à terra distare: quod certè fieri non posset, nisi proprio circumactu nũc sublimiorem, nunc humiliorem sedem teneret. Atque hæc causa fuit, cur Astrologi planetarum motum ponerent in circulis eccẽtricis: quorum vna pars magis à terra abiungitur, diciturq. *Aux*; altera versus terram maximè accedit, & *oppositum Augis* appellatur. Secundò idem Astrologi confirmant: quia si planetę suarum duntaxat principalium sphærarum motu conuerterentur, cùm eorum sphæræ ab occasu in orientem commeẽt, sequeretur, planetam, qui hac nocte directò alicui stellæ fixæ respondet, sequenti nocte debere eandem versus Orientem antecedere: quod experientiæ repugnat.

De circulis ecentricis.

Opinio Platonis de circumgyratione Planetarum.

Sciendum verò hoc loco est, Platonem in ea sententia fuisse, vt existimarit, planetas moueri motu, quẽ vocant circumgyrationis: quo videlicet secundùm se ipsos in gyrum vertantur. Quod videtur probari posse in Sole, non eo tantùm argumento, quod Aristoteles capite proximo attulit; sed etiam, quia in ex- A trema parte solaris vmbræ tremor quidam cernitur, qui non nisi ab aliqua peculiari Solis circumuectione effici putandus est. Nihilominus asserendum cum Aristotele, nequaquam talem motum admitti debere: tum, quia illum nec experientia, nec vlla idonea ratio probat; tum quia Sol, in quo maximè motus hic notari videbatur, nequaquam re ipsa eo circumfertur, sed hallucinatio quæ- B dam in visu est; sicuti in explicatione contextus cum Arist. diximus.

Recole tamen, quæ suprà dixi m° de motu Lunæ in suo epicyclo.

Ad aliud, de motu solaris vmbrę, respondent Aristoteles in Probl. sect. 15. probl. 12. hunc in modum: *Solis vmbra extremum moueri videtur: quòd corpuscula contenta in aere agitãtur, quæ vulgò ramenta nominantur, cõspicua in Solis radijs, qui transmeant per fenestras; hæc enim moueri solent etiam sine vllo spiritu. Ergo cùm vicissim* C *modò de vmbra in lucem, modò de luce in vmbram moueãtur assiduè, terminus quoq; lucis ac vmbræ communis cõtinuò moueri videtur. Partim enim veluti vmbram, partim lucem sua ipsa mutatione efficiunt: itaque moueri vmbra videtur cùm non hęc, sed illa hunc in modum soleant agitari.* Hæc Aristoteles. Ex quibus patet, motu illo non solem moueri, sed corpuscula huc illuc diuagantia.

CAPITIS NONI EXPLANATIO.

Opinio Pythagoreorum de concentu orbium cęlestium.

EX a *his autem.*] Reprehendit hoc loco dogma Pythagoreorum existimantium, impulsu motuque astrorum sonum modis temperatum, & concentum quendam effici. In quam sententiam ea potissimùm ratione adducti sunt: quòd apud nos corpora, quò grandiora, quò plura numero, quò celeriùs mota, eò maiorem sonum edunt. Quòd si Pythagoricis obijceres, istiusmodi sonum non audiri à nobis, quare fictitium esse: occurrebant, non secerni, nec internosci illum à nobis, propterea quòd eo nostræ aures ab ipso natali die ita oppletæ sint, vt longa consuetudine distinguere illum à silentio non valeamus: sicuti accidit artificibus ęris, qui sonũ malleorũ ita audiunt, ac si non audiant.

CAPVT IX.

EX a *his autem patet, id quod dictum est à quibusdam, horum inquam latione concentum fieri sonis, emergentibus inde, ratione rata distinctis, lepide quidem esse dictum, atque concinnè; non tamen esse verum, nec ita rẽ se habere. Sunt enim quibus necessarium esse videtur, sonum fieri tantorum corporũ latione: quippe cùm* Tex. 52.

Coarguuntur Pythagorei.

b *Hoc vtique*] Pythagoreos cōcinnè & musicè, non tamē verè, aut philosophicè locutos fuisse ait: Nam esto, sonus ille astrorum à nobis non audiretur, non posset tamen nos, & hæc inferiora non vehementer lędere: cum sonus, quem tonitruum excitat, qui multò minor est, non solum res animatas, sed etiam saxa, aliaque corpora durissima interdū frangat.

c *Sed non sine*] Secundò idem placitum coarguit: quia id, quod sonū facit, mouetur per se: at astra non per se mouentur, vt superius ostensum fuit. Quod item confirmat exemplo nauigij, cuius partes, quia nauigio infixæ sunt, & non per se motum subeunt, nullum in eo sonum edunt.

d *Quæ namque*] Ea, inquit, corpora, quæ in sublunari mundo secundum se loco mouentur, ictum faciunt, sonumq. reddunt intercepto aere: quæ autem non per se mouentur, sed alijs alligata, ac penitus infixa sunt, strepitum efficere non solent: vt partes naui firmiter cohærentes ad nauis motum non sonant; imò neque ipsa nauis, dum secūdo flumine pari cum ipso velocitate defertur. Et tamen, si Phythagoreorum ratio concludit, cęlestia corpora sonum edere, fatendū erit, malū nauis, aut puppim, propter suā magnitudinē non posse non per se sonitum vehemētem excitare.

e *Quod verò*] Si astra per se, vel etiā sphæræ cœlestes, aerem aut ignem circumquaq. fusum, atq; obluctantem suo motu rumperent, sonitum exci-

& eorum corporum motu, quæ apud nos sunt, neque molem habētium æqualem, neque talem motionis celeritatem, qualis est Solis & Lunæ, sonus efficiatur: & insuper cùm tot multitudine, tantaque magnitudine stellæ tanta celeritate motus ferantur, impossibile est sonum non fieri grandem. Hæc autem supponentes, & celeritates insuper concentuū rationes ex interuallis habere, varios æqualiter sonos stellarum conuersione fieri dicunt. Quoniam verò rationis fines egredi videbatur; nos hunc sonitum non audire, causam huius inquiunt esse, continuò sonum hunc esse, cùm orimur, vt non sit ad silentium contrarium manifestus: vocis enim silentijve perceptionem vicissitudine fieri dicunt. Quare vt hisce, qui mulcent ferrum, ob consuetudinem nihil interesse videtur: sic & hominibus idem accidere aiunt. b *Hoc vtique dictum prius est, concinnè quidē musiceque dicunt; impossibile est autem ita sese habere. Non enim solùm hoc est absurdum, nihil, inquam, nos audire, quod quidem soluere aggredientes dictā causam afferunt: sed etiā illud, sine sensu nihil omninò pati. Exuperantes enim soni & inanimatorum moles offendunt: tonitrui namque sonus lapides & robustissima corpora scindit. Quod si tot ferūtur corpora, atque ad eam magnitudinē quæ fertur multiplicem sonitus magnitudinem transit, huc profectò perueniat ipse sonus, ac ipsius violentię magnæ sint admodum vires, necesse est.* c *Sed nō sine ratione neq; nos audimus, neque corpora pati quicquam violentum videntur: propterea quòd nullum stellæ motione sonum efficiunt. Atque simul istorum causa patet, & testis est hisce, quæ à nobis sunt dicta, veraque esse declarat. Id enim quod dubitatum est, Pytagoricòsve compulit hanc sententiam ferre, stellarum, inquam, latione concentum fieri, indicium efficitur nobis.* Tex. 53. Tex. 54.

d *Quæ namque per se feruntur, ea sonitum ictùmve faciunt: quæ vero in eo, quod fertur, infixa sunt aut insunt, vt in nauigio partes, ea sonum elicere nequeunt; neque ipsum nauigium, si in fluuio feratur; & tamen eadem dicere licebit: absurdum esse, si tanta nauis malus motione puppisve, aut ipsum nauigium vehementem non faciet sonum.* e *Quod verò fertur in eo, quod non fertur, id facit sonum: at quod est in eo, quod fertur, ictùmve non facit, id efficere sonum impossibile est. Quare dicendum est hic, si stellarum corpora per aerem fusum, per vniuersum, aut ignem (vt omnes aiunt) ferantur, necessariò vehementem fieri sonum, atque huc peruenire & hæc offendere corpora. Sed cùm fieri videatur, neque animantis motu, neque violento vllam stellarum ferri, quasi futuris ipsa prouidente natura. Quod si hoc modo non sese haberet motus stellarum, nihil prorsus eorum esset, quæ in hoc in loco sunt, quod simili modo sese haberet. Stellas igitur esse rotundas, & per se ipsas non moueri, satis iam diximus.* Tex. 55. Tex. 56.

CAP.

excitarent. Verùm, quia longè aliter res ſe habet, non apparet, quo pacto vllus à cœlo ſtrepitus fiat: præſertim, cùm ad naturæ, ſeu potiùs Dei prouidentiam ſpectet, vt is non detur, qui non poſſet non omnia apud nos turbare.

Annotarunt hoc loco D. Thomas & Alexander, extendiſſe Ariſtotelem diuinam prouidentiam infra orbem Lunæ. Quam tamen veritatem ignotam ei fuiſſe, arbitrati ſunt Theodoretus in lib. de diuin. decret. Clemens Alex. 1. Strom. Tatianus in orat. contra Gent. & alij.

QVÆSTIO I.

An aſtrorum, & cœleſtium ſphærarum motus concentum ſonumve aliquem efficiant?

ARTICVLVS I.

Opinio Pythagoræ de cœli muſica.

PYthagoras Muſicæ admodū ſtudioſus, cùm ad officinam quandam diuertiſſet, vbi fabri ignitū ferrum ictibus molliebant, obſeruauit, ex ictu malleorum, certa proportione & interuallis repetito, compoſitum quid, ac ſibi conſonans ad auditum peruenire. Itaq; rem diligentiùs conſiderans, in ea ſententia, quā iampridem animo agitabat, confirmatus eſt, vt crederet, doceretque ex aſtrorum circumductu, & primi orbis, ſphærarumq. ſubiacentium rapido impetu, admirabilem quendam concentum, & plenum artis ac ſuauitatis cantum effici. Primùm namq. aiebat, haud quaquam eſſe veriſimile, corpora illa tam vaſta, tā acri agitata motu, ſeque tanta vi collidentia, nullum ſonum edere; cum hęc nobis propinqua mouendo ſonum efficiāt, quæ præ illis nullam habent magnitudinem, & velut punctum ſunt, tardeque mouentur. Deinde, cœleſtem ſonum non fortuitum aut inconditum eſſe, ſed ad harmoniæ rationem temperatum, inde probabat: quòd in cœlo nihil tumultuarium ſit, ſed omnia diuinis legibus, & rata, atq; ęquabili ratione procedant.

De hac re Boetius in 1. lib. Muſ. cap. 10.

Hæc Pythagoræ de cęleſti muſica perſuaſio complurium mentes dul-

A cedine ſua occupauit, ex eaq. natum eſt, vt plerique Ethnicorum aſſeruerint, ideò homines tantoperè cantu delectari, quòd muſicæ, qua animus, priuſquam corporis cuſtodiam ſubiret, in cęleſti regione fruebatur, memoriam recoleret. Quocirca & vita functos cum cantu ad ſepulturam proſequebantur; quòd animas nexu corporis ſolutas ad primæuæ illius harmoniæ ſuauitatem remeare crederent.

B Pythagoræ aſſenſus eſt Plato, qui ſingulas etiam ſyrenas aiebat ſingulis ſphæris inſidere: ſignificās, ſphęrarum motu cantum numinibus exhiberi. Platonicæ verò diſciplinæ imitator Cicero, eadem quoq; Muſica delinitus, in libello de ſomnio Scipionis, ſub perſona Minoris Africani, hæc ſcripſit: *Quis hic, quis eſt, qui meas aures complet, tantus & tam dulcis ſonus? Hic eſt, inquit, ille, qui interuallis coniunctus imparibus, ſed tamen pro rata portione diſtinctis, impulſu & motu ipſorum orbium efficitur: qui acuta cum grauibus temperans, varios æquabiliter concentus efficit. Nec enim ſilentio tanti motus incitari poſſunt: et natura fert, vt extrema ex altera parte grauiter, ex altera autē acutè ſonent. Quam ob cauſam ſummus ille cœli ſtelliferi curſus, cuius conuerſio eſt concitatior, acuto, & excitato mouetur ſono, grauiſſimo autem hic lunaris atque infimus.* Idem ſenſit Philo Iudæus in lib. de ſomnijs, vbi cœlum vocat archetypum muſicæ inſtrumentum: atque illud propterea tam affabræ fuiſſe elaboratum, vt rerum parentis hymni ſcitè decantentur, & muſicè. Eius tamen ſonum aſſerit ad noſtras aures non peruenire: quia ſi perueniſſet, futurum erat, vt mortales cibi ac re-

rum necessariarum obliti, quodam mentis excessu, quasi immortalitatis candidati, nihil iam operis in hac vita molirentur. Eandem approbat opinionē D. Anselmus in lib. de Imagine mūdi, si eius est illud opus. Nec ab ea videtur alienus fuisse D. Amb. in præfat. comm. in Ps. tametsi lib. 2. Hexa. c. 2. eam parum firmis rationibus constitutam doceat.

Argumenta pro Pythagoricis.

Neque hæc Pythagoreorum positio argumētis, quibus innitatur, destituta est, vt ex superius dictis patet: neque ea, quibus illam Peripatetici oppugnant, adeò firma videtur. Etenim ad id, quod aiunt, magnis sonis nostratia corpora dissolui, respōdet Simplicius: aliam esse rationem in cœlesti, aliam in sublunari sono. Ille enim tantum abest, vt inferiora dissipet, aut eis præ vehementia incommodet, vt potius ea reficiat: siquidem vt cœli motus, ita & cœli sonus, præsertim artifici ratione ad suauitatem compositus, res generabiles & corruptibiles tueri potiùs, ac conseruare debet.

Quod item opponunt, eum sonum percipi à nobis, atque internosci debuisse, non concludit: primùm, quia, vt ex Pythagoreorum doctrina Aristoteles proximo cap. retulit, fieri potest, vt is sonùs à nobis ob assuetudinem non dignoscatur: quia nimirum ei ab ipso ortu assuefacti sumus, vti accidit ijs, quorum aures crebris malleorum ictibus in excussorijs officinis continenter pulsatæ occalluerunt. Quod similiter euenit incolentibus prope Catadupa, vbi Nilus ex altissimis montibus ingenti fragore præcipitat. Item, quia nō omnia sensibilia omnium sensibus commensurata sunt: vt patet argumento canum, qui odores longè remotos persentiscunt, quos homo haudquaquam sentiat: sicut & nos rosarum odore delectamur, qui tamē ab eis percipi non videtur. Quare si est sensus aliquis terrenus, qui nō omnia sui obiecti sensibilia sublunaria comprehendit: quis absurdum putet, asserere, aliquod cœleste sensibile dari, quod elementari hoc, crassóq. sēsu percipi nequeat? Quòd si quis Dei munere sensum aliquem melioris notæ, & quasi cęlestem sortitus fuerit, qualem habuisse Pythagoram auditores eius memorant, is cœli musicam & astrorum concentum assequi poterit.

De catadupis, seu cataractis Nili, Cic. de somn. Scip. Plin. lib. 5. c. 9.

ARTICVLVS II.

Neque concentum, neque sonum vllum à cœlestibus corporibus effici.

NOn est tamen ob hæc discedendum? Peripatetica Schola, quæ cœlestem illum concentum, vt non audit, ita nec approbat: præsertim cū id, quod ad sonum maximè requiritur, in cęlestium corporum motu desideretur, nempè aeris collisio, siue extrusio confertim facta: sine hac enim nullum corpus sonat, quātumlibet alteri defricetur, vt in libris de Anima planius declarabitur. Cęlestium autem globorum superficies, præterquam, quòd læues sunt, & inoffensæ, constat nullū inter se aerem includere. Quo liquet, futili ratione adductum Pythagoram concentum cęlo attribuisse. Cuius proinde sententiam D. Basil. hom. 1. Hexa. vocat impostura veteratoriam, & ruinosa carie perflaccidam.

Refelluntur obiecta contra rationes Aristotelis.

Igitur Aristotelis argumenta in pristinū robur vindicantes, dicimus: effugere Pythagoreos nō posse, quin concedant, vehementi illo sono inferiora corpora dissipatum iri. Vt enim lux cęlestis interdū oculos propter excessum vehementer offendit, & nimij caloris fęcunditate corporibus, præsertim viuentium, nocet: ita sonus ille, esto, esset tam præclari motus soboles, vi sua tam acri, tamque assidua non posset non inferiora corpora dissipare ac disrumpere.

Vt lux interdum videndi organum lædat, & aspectū adimat, Gal. lib. 10. de Vsu part.

Quod ad alterius argumenti refutationem attinet, dicēdum in primis: esto, admitteremus, ob illā perpetuam assuetudinem non distingui à nobis cœlestem sonum; tamen ab ijs, qui per aliquot annos audiendi

vſu carent, quod morbi vi interdum cõtingit, deinde rurſus auditionem exercent, debuiſſe talem ſonum percipi, internoſcique: quandoquidem non deeſt in hoc euentu ſilentij viciſſitudo, cuius defectu Pythagorici dignotionem prædicti ſonus impediri autumant. Et tamen nullus eorum, quibus ea viciſſitudo contigit, hactenus cœli muſicã audiuit. Quin verò ſatis ad id foret quotidiani ſõni & vigilię alternatio, vel item aurium obturatio aliquanto tempore. Fabri verò malleorum ictus reuera audiunt, etſi ab ijs propter aſſuetudinem minus offendantur, eoſque intermiſſione facta magis diſtinguant.

Ad alteram eiuſdem argumenti partem reſpõdemus: licet fatendum ſit, non omnes odores à quouis olfactu, nec itẽ omnes ſapores à quolibet guſtu neceſſariò percipi (quanquam illud, quod de olfactu canum affertur, non ita eſt: conſtat enim, canes in locis florigeris odore florum interturbari, & detinẽri à perſequendis feris): haudquaquam tamen admittendum eſt, aliquem ſonũ eſſe, qui ordinariè, niſi fortè præ exiguitate, omnem ſenſum effugiat; cum negari non poſſit, ſenſum vim eſſe perceptricem omnium ſenſibilium, ſicuti & intellectum omnium intelligibilium. Vnde ſcitè Ariſt. lib. 3. de Anima, c. 8. text. 17. docuit, animam ſecundum intellectum & ſenſum poteſtate quodãmodò eſſe omnia. Quare, ſi quis eſſet ſonus, qui in ſenſum audiendi non caderet, oporteret vel ipſum, vel eam audiẽdi facultatem alterius eſſe rationis. Quòd ſi Aduerſarij dicere non vereantur, ſonum cęleſtem aliam habere naturam à noſtro omninò diuerſam, probare id prius debuiſſent: nec enim eis pro arbitratu ſuo fas eſt hypotheſin hanc ſumere; ſicuti nec alium auditum nobilioris notæ ad cœli muſicam aſſequendam deſiderare. Adde, quòd cum noſter viſus cœleſtem lucem percipiat, pari ratione poſſet & auditus cœleſtem audire ſonum, ſi eſſet: cum viſus ad lucem, & auditus ad ſonum æqua proportio ſit.

Canes odores florum percipere.

Aĩa poteſtate quodammodo omnia.

Obiectio.

Erit tamen adhuc, qui Sacræ paginæ auctoritate cęli concentum probare velit. Siquidem eũ indicare videtur verba illa lib. Iob c. 38. *Concentum cœli quis dormire faciet?*

Dilutio.

Sed occurrendum cum D. Hier. in eius loci explicatione, vocari ibi concentum cęli nõ Pythagoricos ſonos, vt quidam interpretatus eſt; ſed diuina encomia, quę res etiam inanimatę Deo concinere dicuntur, quatenus ſua diſpoſitione, & pulchritudine Angelos homineſque alliciunt, vt Deum laudent. Hunc autem concentum quiſnam faciet dormire, id eſt, quieſcere? quaſi dicat, nihil: cum nulla vis creata cœleſtis mundi ordinem vel ſtructuram inuertere, aut mutare poſſit.

Triplex Muſica.

Sciendum igitur, ex ijs, quæ tradit Boetius in 1. lib. Muſic. cap. 3. triplex eſſe genus Muſicæ: vocalem, inſtrumentariam, & mundanã. *Vocalis* eſt, quæ modulata vocum varietate cõſtat. *Inſtrumentaria*, quæ inſtrumentis arte ad id compoſitis editur: vt tibijs, citharis, hydraulis. *Mundana*, quæ conſiſtit in quarumlibet rerum inter ſe nexu, conſenſu, ordine, ac proportione. Similique harmonia eget omnis multitudo, niſi incondita futura ſit. Itaque cernitur hic concentus in virtutum choro, in primarum qualitatum & humorum ſymmetria, in coitione animæ cum corpore, & cuiuſque formæ cum ſua materia, in benè conſtituta ciuitate, in diſcordi elementorum amicitia, in cœleſtis mundi tum fabrica, tum conuerſionibus æquabili, & ſtata lege ſibi reſpondentibus. Hunc ergo concentum cœlo damus, hunc non negamus percepiſſe Pythagoram: qui non ſolum harmonicarum proportionum, quæ in vocibus, & inſtrumentis numeroſè ſonantibus inueniuntur; ſed aliarum etiam rerum diligens ſcrutator fuit. Lege Plinium lib. 2. nat. hiſt. capit. 22. Ptolemæum 3. lib. Muſ. D. Auguſtinum, & Bedam in ſuis item libris de Muſica.

Lege Platonem in Phædone.

Quæ Muſica cœlo cõpetat.

CAPITIS DECIMI EXPLANATIO.

De a *ordine*] Differuit hactenus Aristoteles de natura & motu stellarum: agendum nunc erat de illarum ordine, situ, & distantia, præsertim planetarum. Sed quia hæc per naturalis Philosophiæ principia cognosci non possunt, eorum considerationem pertinere inquit ad Astronomiam: quæ cùm magnitudinum proportiones scrutetur, eius est docere, quæ superiora sint; quæ minùs, quæ magis à terra distent, & qua spatij intercapedine vnúquodque ab alio disiungatur.

De periodis motuū planetarū. b *Accidit autem*] Ad contemplationem Physiologi spectare censet, pernicitatem & tarditatem cœlestium motuum. Hac igitur de re pauca subijciens docet, quanto Planeta aliquis superior est, & propinquior ipsi primæ sphæræ, tanto proprium eius motum, quo scilicet ab Occasu in Ortum commeat, tardiorem esse: & contrà, tanto motum, quo ab Oriente in Occidentem rapitur, esse velociorem, quantò ad primam sphæram magis accedit; tantò verò segniorem, quantò ab ea longiùs distat.

CAP. X.

De a ordine verò ipsarum, quomodo quæq; disposita est, vt quædam sint priores, quædam posteriores, & quomodo sese habent interuallis, ex hisce, quæ in Astrologia dicuntur, cōtemplemur oportet: dicitur enim ibi sufficienter. Tex. 58. *b Accidit autem per rationem singularum fieri motiones, ipsis nimirum interuallis, vt alia sint celeriores, alia tardiores. Nā cùm supponatur, extimam quidem cœli lationem simplicem atq; celerrimam esse: ceteras verò tardiores atq; plures (quæque namq; stella motu fertur contrario, atque cœlum suo in orbe) consentaneum iam est rationi, eam quidē, quæ propinquissima est simplici primæq. conuersioni, plurimo in tempore suum orbem trāsire, eam verò, quæ remotissima est, in minimo. Ceterarum autem semper eam, quæ est propinquior, in maiore; eam verò quæ est remotior, in minore propinquissima namque maximè superatur, remotissima verò minimè omnium, ob remotionem. At media per distantiæ iam rationem: vt Mathematici quoque demonstrant.* Tex. 57.

QVÆSTIO I.

De disparitate motus planetarum secundùm Aristotelem, & de aliarum cœlestium reuolutionum periodis.

ARTICVLVS I.

Controuersiæ quo ad priorem partem enodatio.

Proximo capite docuit Aristoteles, motum superiorum planetarum tardiorem esse: eò quòd magis ei præualeat circumuectio primi orbis, qua subiectę sphæræ rapiun-
A tur. Videbitur autem fortasse alicui pronunciatum hoc à veritate alienum: primò, quia non seruatur ordinis consequentia, si corpus, quod ab inerti & immobili terræ elemento longiùs abest, & ad incitatissimam primis orbis conuersionem propiùs accedit, vti Saturnus, id proprio motu tardiùs fertur: debent enim corpo- obiect. 1.
B ra, quantò ab immobili primo ad primum mobile magis recedunt, tantò rapidiori motu, qui eis proprius sit, circumagi. Prętereа, quia si supremus orbis, vt Aristo. ait, inferiores retardaret, eadē esset in ijs tarditatis proportio, quæ est distantię à primo orbe. Quod tamen secus accidit: quandoquidem Venus & Mercurius eodē obiect. 2.

propè

propè tempore, quo Sol, periodum conficiunt.

Pro huiusce dubij explicatione annotandum est ex D. Thoma hoc loco, in mundi vniuersitate duplicem esse naturam: vnam compotem immortalitatis, quæ potissimùm elucet in substantijs materiæ expertibus: alteram ortui & occasui obnoxiam, quæ in sublunaribus corporibus reperitur. Inter has verò naturas media sunt corpora cœlestia, vtroque extremo participantia: ob idque duo motus ijs competunt: alter diurnus ab Oriente in Occidentem, qui causa est sempiternæ durationis rerum: alter per circulum obliquum ab Occasu in Ortum, qui generationum & corruptionum quasi parens est, docente Arist. lib. 2 de Ortu & interitu c. 10. to. 56. Primum igitur mobile, vt ad nobilissimas illas substantias interitu liberas propiùs accedens, vendicat sibi eum duntaxat motum, qui ad constantiam & perpetuitatem ordinatur: cetera verò corpora cœlestia, quatenus magis abscedũt à substantijs immobilibus, & ad generabiles ac corruptibiles appropinquãdo quasi degenerant, participant motu illo, qui ad interitus & mutationes exequendas spectat; ac tantò minùs, quantò vnumquodq; eorum superiùs est. Igitur altior planeta, nimirum Saturnus, minus de secundo motu subit: Luna autem, propter cognationem, quam cum rebus dissolubilibus habet, plurimum de eodem, qui in ea præ ceteris planetis velox est, sortitur. Medij autem Planetæ mediam quandam rationem obtinuere, vt paulò post singulatim dicemus.

Meminisse autem hic oportet: in designandis gradibus dignitatis singulorum planetarum, eos, qui Solem naturæ excellentia ceteris planetis anteponunt, ita hosce gradus numerare debere, vt, cùm ad Solem ventum fuerit, seriem interrumpant, ac planetarum principem excipiant: dicantque illum superioribus planetis simpliciter nobiliorem esse, ob eas rationes, quas, cùm hac de re alibi disputaremus, explicuimus: nisi alia

A sententia, pro qua ibi etiam disseruimus, magis placeat.

His positis ad ea, quæ contra Aristotelẽ superius adduximus, respondendum est: *Dil. obi. 1.* si diurnum motum consideremus, seruari consequentiam ordinis in sphęris cęlestibus, quatenus vtquæq. earũ & superior, & vastior est, eò incitatiùs fertur: siquidem æquali tempore maius spatium decurrit. Quod autem ad proprium ipsarũ B motum attinet, conueniens fuisse, superiores planetas tardiori circumflexu agi, vt interuentu sui motus alij plus, alij minus cum rebus intereuntibus commercij haberent, ratione paulò antè explicata. Et verò non *Dil. obi. 2.* oportuit distantiam sphærarũ à primo mobili, & earum velocitatem sibi ad amussim respondere: quia inferiores orbes sic à primo retardantur, vt nihilominus eorum circumuectio C & naturali sit, & voluntaria: vnde, quatenus naturalis, retardationẽ subit; quatenus voluntaria, non variatur secundũ proportionem distantię, sed secundũ mensuram vtilitatis, ac finis, in quem à proprio motore dirigitur. Idque in causa est, cur motus Veneris & Mercurij quodãmodo Solis conuersioni alligentur, ac ferè pariter initium & finem capiant: quia nempe Soli ad annuos effectus pro- D ducendos obseruiunt, suamq. illi operam certatim conferunt.

ARTICVLVS II.

Explicatio controuersiæ quo ad posteriorem partem.

NVnc de cœlestium motuum periodis aliq̃d breuiter dicemus. Decimum cœlum, quod primum mo- E bile est, ab Ortu ad Occasum supra mundi cardines suam explet circuitionem horis 24. Quo motu rapiuntur etiam cum sideribus, tam fixis, quàm errantibus, omnes globi inferiores. At eadem, qua primum mobile, celeritate voluerentur, nisi motibus sibi proprijs aliquantulum retrò mearent.

Quod verò spectat ad proprios

motus singularum sphærarum sub primo mobili, sic habeto. Nona sphæra proprium cursum ab Occasu in ortum supra polos Zodiaci conficit annis ferè 49000. vt putat Alfonsus Rex: vel vt Ptolemæus ait, annis 36000. vel vt Albategnius vult, annis 23760. Octaua sphæra motum trepidationis, qui ei proprius est, absoluit annis 7000. Saturnus proprium motum (quē prçter superiores tres sibi alienos vendicat) annis ferè 30. perficit. Iuppiter item suum annis ferè 12. Mars annis ferè 2. Sol diebus 365. hor. 5. minutis 49. circiter: quod spatium annus solaris dicitur. Venus & Mercurius totum suum circulum peragunt eodem ferè tempore, quo Sol. Luna denique conficit suū motum 27. diebus, horis ferè 8.

Aduerte, id, quod diximus de periodis orbium sub octauo cçlo, non esse

A intelligendum de motibus totalium sphærarum; hæ namque ab Occasu ad Ortum eadem tarditate, qua nonus orbis, incedunt, simulq. concitantur motu trepidationis octauæ sphæræ. Oportet ergo id intelligi de motibus orbium peculiarium, planetas deferentium: qui quidem eccentrici sunt in orbium medio constituti.

B Celeritas autem, qua diurnus motus fit, tanta est, vt vix credi possit. Namque, vt subductis diligenter rationibus Astronomi tradunt, quodlibet punctum Aequatoris in conuexo firmamenti velocius fertur, quam auis, quæ circumiret totam terram ab Oriente in Occidentem sub Aequatore sæpius quàm septies, eo temporis spatio, quo Salutatio Angelica semel recitaretur.

CAPITIS XI. EXPLANATIO.

Atqui a *figuram*] Etsi ex ijs, quæ hactenus disputata sunt, perspicuum esse possit, singulorum siderum figuram rotundam esse, cùm siderum & sphærarum eadem essentia, eademque quo ad hanc affectionem conditio sit: id tamen hoc loco dupliciter ab Aristotele confirmatur. Primùm ita: Natura nihil frustra facit, (quia omnis eius actio ab aliquo intellectu ad certum finem ordinata est:) igitur eam sideribus figuram attribuit, quç ad ingrediendum, siue ad motum progressiuum minimè idonea habetur: talis verò est figura rotunda, quç ad eiusmodi motum obeundum nulla organa admittit: hanc igitur ei dedit. Obijciet tamen quispiam, Aristotelem circulo vti: probarat enim antea, stellas non ingredi, quia figuram habent rotundam; nunc rursus concludit, inesse illis figuram rotundam, quia non ingrediuntur. Occurrit D. Thomas, non esse vitiosam eam reciprocationem, qua eadem conclusio, quæ multis rationibus ostensa fuit, ad vnam aliquam ex ijs corroborandam postea assumitur: quod in proposito accidit. Nam postquam Aristoteles ostendit, stellas non esse aptas vt per se incedant, tum quia rotundæ sunt, tum alijs multis rationibus: nunc ab ineptitudine ad progressiuum motum earum rotunditatem comprobat.

Sidera esse figuræ rotundæ.

Obiectio.

Resp.

CAPVT XI.

Atqui a figuram vniuscuiusque stellarum rotundam, maximè non absq; ratione quispiam esse existimabit: nam cum demōstratum sit, stellas haud aptas esse per se moueri, naturaq; nihil absq; ratione frustraque faciat; patet, eā figuram ipsam immobilibus tribuisse, quæ minimè est motiua: talis autem est rotunda, propterea quòd instrumentum nullum habet ad motum. Quare patet, stellarum molem rotundam esse. Text. 59.

b *Pra-*

b *Pra-*

b *Praeterea similiter.*] Idem institutum confirmat hûc in modum: Quæ ratio est in Luna quo ad figuram, eadem est in reliquis astris: atqui Luna rotūda est: igitur & reliqua astra. Minorem suadet: quia cùm Luna crescit, & decrescit, arcus similitudinē refert: item, quia cùm Sol eius interpositu obscuratur, cōcauus & in cornua curuatus videtur: quod secus foret, si Luna aliam haberet figuram; siquidem qualem ipsa obtinet, talem exhibet in Sole, quem nobis abscondit.

b *Praeterea similiter sese habent omnes, atq; vna. At Luna per ea, quæ circa visum accidunt, rotunda esse ostenditur: non enim accresens atq; decrescens pluries quidem altera ex parte curua, altera concaua fieret: aut vtraque ex parte curua, semel autem duas in partes æquales bipartita videretur. Et rursus per Astrologiam: non enim Sol, cùm deficit, concauus ea ex parte, qua deficit videretur. Quare si stella vna est talis, patet & ceteras omnes rotundas esse.*

CAPITIS XII. EXPLANATIO.

CVm a *autem.*] Duas proponit quæstiones ex superioribus ortas, quæ quia suo seculo nimis arduæ & difficiles habebantur, deprecatur temeritatis & arrogantiæ suspicionem. Nam qui Philosophiæ studio inflāmatus difficilia aggreditur, laude potiùs quàm vituperatione dignus est, esto, illa non omni ex parte assequatur. Quærit ergo, quam ob causam errantes stellæ, quæ sub primo orbe feruntur, quantò magis ab eo distant, non tantò pluribus motibus cieantur: sed quæ sunt intermediæ, plures motus obtineant, quàm quæ longiùs distant? Videtur enim rationi consentaneum, vt ordine suo motiones procedant: & cùm supremus globus vnam tantùm subeat, qui illum deorsum versus proximè consequitur, duas sibi vendicet: & huic proximus tres, atque ita deinceps reliqui, vt tandem infimus multitudine motionum reliquos omnes superet. Et tamen contra fieri videmus, nimirum inferiores paucioribus, quàm aliquos superiores, motibus agitari. Nam Sol & Luna, qui planetarum (sic existimauit Aristoteles) infimi sunt, pauciores sortiuntur motus, quàm quinque superiores, qui longiori intercapedine dissident à terra, & ad supremam sphæram magis appropinquant: siquidem Eudoxus, Astrologorum sui temporis peritissimus, Soli & Lunæ tres tantùm motus attribuit, cùm alijs quinque errantibus singulis quaternos motus assignarit.

CAPVT XII.

CVm a autem duæ sint dubitationes, de quibus quiuis nō immeritò dubitauerit, enitamur id dicere, quod nobis videtur. Atq; hunc omnium veneratione potiùs dignum, quàm temerarium arbitrari oportet, si quispiā ob Philosophiā, sitim exiguas etiam in hisce rebus facultates amet, de quibus maximas dubitationes habemus. Est autem in talibus, quæ multa sunt, non minùs admirabile, quam ob causam nō semper hæ stellæ, quæ plus à prima latione distant, pluribus motibus, sed mediæ plurimis mouentur. Consentaneum enim rationi videbitur, primo corpore vnam lationem subeūte, propinquissimum minimis motibus moueri, ceu duobus; id autem, quod hæret illi, tribus, aut aliquo alio ordine tali. Nunc verò contrarium accidit: paucioribus enim Sol & Luna mouentur, quàm stellarum nōnulla vagarum, quæ tamen longiùs à medio distant, & propinquiores primo corpori sunt. Text. 60.

b *Ma-*

b Ma-

b *Manifestum autem hoc de nonnullis etiam ipso visu fuit: Lunam enim vidimus dimidia parte lucidam Martis stellam subijsse, quæ celata quidem fuit in parte obscura, egressa autem per lucidam partem. Similiter & de ceteris stellis Aegyptij & Babylonij dicunt, qui plurimis iam annis antè hæc obseruauerūt, & à quibus multa fide digna de singulis stellis accepimus.*

c *Hoc etiam non iniuria quispiam dubitauerit, quam ob causam etiam in prima quidem conuersione tanta est multitudo stellarum, vt vniuersus ordo subire non posse numerum videatur; in ceteris autem vna seorsum est stella, duæ verò pluresve eodem in orbe non videntur esse infixæ? De his igitur bene sese habet, et maiorem quærere cognitionem, etsi paruæ occasiones habentur, tantaque est eorum remotio, quæ accidunt circa ipsa. Si tamen ex talibus contemplemur, non egredi metas rationis videbitur, id quod nunc dubitatur.* d *Sed nos de ipsis, vt de corporibus ac vnitatibus, ordinem quidem habentibus, inanimatis autem penitus, cogitamus: oportet autem ipsa viuentia esse existimare, atque actionem habere. Sic enim id, quod accidit, non videbitur à ratione exorbitare.* e *Nam ei quidem, quod optimè sese habet, inesse ipsum bonum sine actione videtur: & verò, quod illi est propinquissimum, per paruam ac vnam. At hisce, quæ sunt remotissima per plures: quemadmodum & in corporibus fieri solet. Aliud enim bene sese habet nullum exercitium subiens: aliud leui deambulatione facta: aliud & cursu indiget, & luctatione, ac puluere: alij rursus neque quouis exercendi modo hoc vnquam inerit bonum, sed aliud quippiam consequitur.*

Tex. 61.

Tex. 62.

b *Manifestum autem.*] Talem esse ordinem planetarum, vt alij situ superiores, alij inferiores sint, quod supposuerat, experimento sensus cōpertum esse inquit. Notasse enim aliquando se ait Lunam, cùm æqua portione illustrata esset, sese Martis stellæ supposuisse. eamque obscurasse: quod planè indicat, Martem Luna superiorem esse. Idem quoque de ordine inter ceteros planetas ab Astrologis pronunciatum esse inquit, præsertim ab Aegyptijs & Babylonijs, qui in eius rei studium diligentissimè incubuerunt.

Lunam aliquando se Marti supposuisse.

c *Hoc etiam non*] Alteram proponit quæstionem: cur in supremo orbe (putauit enim Aristoteles vltra Aplanem nullum cęlestem globum dari) tanta astrorū multitudo splendeat, vt eorum numerus non videatur à nobis comprehendi posse; inferioribus autem non plura sint, sed in singulis globis singula?

d *Sed nos de ipsis*] Cur propositæ quæstiones explicatu sint difficiles, causam esse ait, quia cœlestia corpora, quasi ordinem quendam solummodo inter se habentia, & vt vitę expertia, atque adeò tanquam sine ratione agentia consideramus: cùm tamen illa & vita, & intellectu polleant, nec temerè, aut solo naturæ impetu cieantur. Hinc enim fit, vt multitudo motuum non situ, sed vtilitate, & communi bono totius Vniuersi, quo vt in finem ordinatur, metienda sit. Attribuit autem Aristoteles cœlestibus corporibus vitā, non ab anima informante, vt iam alibi exposuimus; sed ab intelligentia assistente.

Vitā quomodo Aristoteles cęlo tribuat.

e *Nam ei quidem*] Vt propositam difficultatem expediat, supponit, dari in entibus à materiæ cōcretione abiunctis ordinem quendam, quo veluti per certos gradus singula sint disposita. Nam quod omnium felicissimum est, & bonum omne in se complectitur, id est, Deus, nulla penitus eget operatione, vt bonum assequatur, proindeq. semper est immobile. Quod autem illi proximum est, vnius tantùm actionis indiget: alia pluribus. Hoc autem similitudine quadam videre licet in corporibus, quæ prosperæ aduersæq. valetudini sunt obnoxia. Etenim illud optimè affectum censetur, quod ad bonam habitudinem exercitatione aliqua non indiget: tum in secundo gradu est illud, quod mediocri deambulatione valetudinem consequitur: in tertio, quod, cùm illa careat, ad eam recuperandā multiplici exercitatione opus habet: vt cursu, lucta, deambulatione; in quarto, quod

est

f *Rectè*

est desperata valetudine, ita vt nulla iam opera, aut industria possit omninò conualescere, sed aliquod dũtaxat morbi alleuamentum obtinere.

f *Rectè autem*] In inferioribus ordinibus ea inquit excellẽtiora haberi, quę multa eaq. benè agere possũt: quod sanè per quàm difficile est. Nã semel atq; iterũ rectè agere facilius est, quàm illud idẽ sæpissimè: vt e.g. in talario ludo facilè fieri potest, vt quis vnum, aut duos Coos iaciat; at mille continuato ordine Coos iacere, adeò difficile videtur, vt nullo modo accidere posse videatur.

g *Et rursus*] Quod de difficultate rectè operãdi proximè dixerat, ostendit exemplo earum rerum, quæ ob alium, & alium finem veluti catena quadam perficiũtur: qui finis si paucioribus, ac definitis medijs quærendus sit, faciliùs adipiscetur, quàm si multis atq; incertis, in quibus quærendis, adhibendisq. difficile est non errare aliquando.

h *Quapropter &*] Motus cœlestiũ corporum, quò ad multitudinem & paucitatem, similes esse ait operationibus animantium, & plantarũ, quæ suam perfectionem nõ eodem modo assequuntur, sed alia functionibus pluribus, alia paucioribus. Porrò institutum Aristotelis est, sicuti deducit S.Th. hoc loco, vt ex dictis colligamus, quinq; esse ordines entium. Est enim primum ac supremum ens, quod obtinet perfectum bonum sine operatione. Secundum, quod ad id appropinquat vno, aut paucis motibus. Tertium, quod ad id conatur accedere multis operationibus. Quartum, quod ab eo longius distat, & tamen aliquid quasi præuium vno, aut paucis motibus comparat. Infimum, quod nihil horum valet acquirere, & motu vacat. Quo fit, vt bifariam aliquid possit omni motu carere: vel quia potissimum est, vel quia imperfectissimum.

Quinq; ordines entium.

i *Aliud igitur*] Accommodat, quæ paulò antè dixit, ad rem propositam, etsi adeò obscure, vt vix possit intelligi. Videtur ergo superiores gradus distribuere hunc in modum. In supremo sunt intelligentiæ: quarum prima,

f *Rectè autem agere, aut multa, aut sæpè, difficile est: veluti talos Coenses mille proijcere, impossibile est; sed vnum, vel duos, facilius est.* g *Et rursus cùm hoc quidem illius gratia, illud autem ob aliud, & illud item ob aliud est faciendum: in vno quidem duobusve faciliùs quispiam finem attinget. Ac quò per plura procedit, eò illum difficiliùs assequetur.* h *Quapropter & stellarum actionem talem existimare oportet, qualis animalium est, ac planetarum. Etenim hic hominis actiones plurimè sunt: multa enim bona consequi potest: quare multa agit, & aliorum nimirum gratia. Ei verò, quod quàm optimè sese habet, non est opus actione: est enim id gratia cuius cetera agunt. Actio verò semper in duobus consistit: quando & id, gratia cuius agitur, est & id quod huius gratia agit. At ceterorum animalium pauciores sũt: & plantarum parua quadam est, ac vna fortasse: aut enim vnum quidẽ est, quod consequi possunt, quemadmodum & homo, aut & ipsa multa omnia antecedunt ad ipsum optimum consequendum.* Tex.63. Tex.64.

i *Aliud igitur habet optimum ipsum, & particeps est ipsius: aliud per pauca propè accedit, aliud per multa: aliud nõ aggreditur, sed satis est propè ad ipsum vltimum peruenire. Veluti si sanitas est finis, aliud semper est sanum, aliud macie affectũ, aliud cursu facto in maciem deductum, aliud & alio quopiam actu ipsius gratia cursus: quare plures ipsius sunt motiones. Est & id, quod ad sanitatem ipsam accedere nequit, sed ad cursum solum, aut ad maciem: atq; horum alterum est ipsi finis. Nam maximè quidem est optimum omnibus illum consequi finem. Quod si hoc non fiat, semper melius est, quantò optimo propinquius est: & idcirco terra quidem non mouetur omninò, propinqua verò paucis motibus mouentur. Non enim ad vltimum ipsum perueniunt, sed quousque consequi diuinissimum ipsum principium possũt. Primum autem cœlũ continuò per vnum motum illud assequitur: at ea, quæ sunt in medio primi ac vltimorum, perueniunt quidem, per plures tamen motiones perueniunt.* Tex.65.

K *Illud*

nempe

nempe Deus, summi boni possessione fruitur absq. omni prorsus motu: cetera ad id pro suo captu pertingunt absq. motu physico. Secundum gradū obtinet suprema sphæra, siue orbis stellatus, (hunc etiam fecit Arist. omnium primū) quia vno motu ad optimū accedit, prout est maximè vniuersalis causa rerum corporalium, omniumq. motuum inferiorū. Tertium planetæ, qui per motus plures sortiūtur etiam vniuersalem causalitatem in inferiora, sed tamen eorū quilibet supero corpori subditur. Quartum tria superiora elementa, quæ tū impulsu leuitatis, aut grauitatis, tum motu superiorum corporum cientur: & vnumquodq. eorum suum etiam motū affectionemve inferiori, quantum potest, cōmunicat. Quintū terra, quæ hæret immobilis, & inter omnia corpora infimę notæ est: nec iam infra se aliud habet sibi subiectū corpus, cui propriam motionem aut aliud quid sibi peculiare impertiat. Ex his eruēda est respōsio ad primam quæstionē, quam Arist. initio capitis excitauit, vt nimirum dicamus: propterea non multiplicari motus in corporibus cœlestibus secundùm ordinem situs, quia cùm moueantur ad obtinendum pro suo captu, & imitatione adumbrandum summum bonum, quod est vniuersalis causa rerum omnium; ex ratione huiusce finis & scopi, ad quem tendunt, sortiuntur plures aut pauciores motus, non verò ex ordine situs, quo sunt dispoſita. Nec enim accommoda ad influendum ratio poscebat, vt planetæ omnes, quò inferiores, eò plures motus subirent. Qua de re suo loco plura.

K *Illud autem, in prima quidē latione magnam copiam esse stellarum; ceterarum verò stellarum quamque seorsum proprias motiones habere, quod quidem dubitatio est secunda: ob vnum quidem primùm quispiam cū ratione esse putabit. Prima namq. vita & principij cuiusque primi, magnam ad cetera intelligere excessionem esse oportet.* Tex.67. Tex.68. l *Hoc autem accidere per rationem videtur: prima namque vna quidem est, multa autem diuinorum corporum mouet. Cetera verò multa quidem sunt, vnum tamen quæq; tātummodo mouet: vagarum enim stellarum quæq; pluribus lationibus fertur. Hoc igitur pacto natura ipsa in æqualitatem hæc redigit, atque ordinē quendā facit, vni quidem lationi multa corpora, vni corpori lationes complures reddens.* Tex.69.

K *Illud autem in*] Diluit posteriorem controuersiam, qua quærebatur, cur in supremo orbe tot stellæ fulgeant, in inferioribus autem singulæ tantùm in singulis. Affertque eius rei tres causas: quarum prima petita est ab excellentia primi orbis; tum quò ad vitam, quia à nobiliori intelligentia mouetur; tum quò ad vniuersaliorem causalitatem, quæ ex triplici fonte oritur: videlicet, quia immediatiùs se habet ad primum motorem: quia continet, & circumuehit omnes alias sphæras: quia eius motus simplicissimus est & velocissimus, atque adeò ceterorum motuum regula. Constat autem, id quod nobilissimum est, magisque actiuum in corporibus cœlestibus, esse stellam. Quò fit, vt maximè consentaneum fuerit, supremum globum multis stellis collucere.

His non obstat, quòd duo orbes cœlestes, qui supra stellatum sunt constituti, (vt posteriores Astrologi tradiderunt) nullum sidus in se contineant. Sat enim est, vt annotauit hoc loco D. Thomas, eorum motum ordinari ad motum inerrantium siderum: quandoquidem sphæræ conuersio est propter stellarum delationem, vt Aristoteles docuit 12. Metaph. capit. octauo, tex. 48. etsi non sit hæc existimanda causa adæquata eorum motus, vt alibi in hoc opere dicimus.

Natura æquabilitatis amica. l *Hoc autem accidere*] Secunda causa est, quia voluit natura hac in re quodammodò æquabilem iuris compensationem seruare, dum cui pauciores dedit motus, ei plures stellas indidit; & quibus plures motus concessit, singula tantùm sidera attribuit.

m *Et*

m *Et insuper*] Tertia causa est, quia, cum primus globus circumferat cõmuni conuersione omnes inferiores orbes, propter diurnũ motũ cuiusq. planetæ, si præter hoc deberet etiam plures stellas in eisdem orbibus circumagere, foret hoc motori parũ accommodatum: non quòd eius virtus fatigetur, nec, quod cęlum graue sit; sed quia cuiuslibet corporis sit virtus dignitasq. finita, comparatione alterius corporis: sicq. impulsus, qui stata ac definita lege primo mobili imprimitur, non haberet proportionem ad inferiorum orbium dignitatem, ex stellarum multitudine obuenientem.

dens: m & insuper ob hoc, vnum cetera sphæra corpus habent, quod multa corpora mouent, & quæ sunt ante vltimam, & quæ vnam possident stellam. In multis enim sphæris vltima sphæra ligata fertur: sphæra autem quoq; corpus. Illius igitur ipsum opus cõmune erit. Etenim cuiusq. propria natura latio; ipsa autem quasi adiacet: ad finitum verò finiti corporis omnis potentia est. Sed de stellis quidem, quæ conuersione feruntur, qualesnam substantia sint, atque figura, & de loco ipsarum atque ordine, satis iam diximus.

Hic aduerte, multa fuisse hoc capite asserta ab Aristotele, de motu octaui orbis, de numero sphęrarum, & de stellarum errantium conuersionibus, deq. earundẽ situ, quæ aliter se habere posteriores Astrologi tradiderunt, longa obseruatione edocti: de quibus partim iam alibi diximus, partim dicemus suo loco.

QVAEST. I.

Num rectè se habeant, quæ de numero stellarum inerrantium, de cœli imaginibus, & de siderum magnitudine ab Astronomis traduntur.

ARTICVLVS I.

De inerrantium stellarum numero.

Quòd videatur innumeræ.

QVæri solet, an stellæ ab Astronomis certo numero possint comprehendi. Quòd non possint, videtur ostendi hisce argumentis. 1. Argum. Primùm: quia Galaxia, siue lacteus circulus non est aliud, quàm pars quædam firmamenti conspersa minutissimis stellis, quę nec præ exiguitate internosci possunt, nec præ 2. Argum. multitudine recenseri. Secundò: quia versus polum Arcticum serena nocte, præsertim hyemali tempore, apparent sidera propemodum infinita. 3. Argum. Tertiò, quia Aristoteles hoc eodem cap. tex. 61. agnoscit in supremo orbe stellas fermè innumerabiles. *Non iniuria*, inquit, *dubitarit aliquis, quam ob causam in prima conuersione tanta est multitudo stellarum, vt vniuersus*

A *ordo subire nõ posse numerum videatur.* Quartò, (quod multò magis vrget) 4. Argum. quia Sacrę paginę auctoritas innuit, stellarum multitudinẽ à nobis comprehendi non posse: in lib. enim Genes. cap. 15. dixit Deus Abrahamo: *suspice cœlum, & numera stellas si potes.* Et iterum cap. 22. *Benedicam tibi, & multiplicabo semen tuum sicut stellas cęli, et velut arenam quæ est in littore maris.* Et Psalm. 146. *Qui numerat multi-* B *tudinem stellarum.* Quare videntur stellæ firmamenti plures esse, quàm vt ab Astronomis, aut vllo mortalium sub certum numerum vocari queant.

Plinius lib. 2. natur. histor. capit. 41. asserit, stellas, in quas digessere cœlum periti, esse tantùm mille sexcentas, effectu visuq. insignes: Astrologi verò aiunt, in firmamento esse mille duntaxat præter duas & vi- C ginti, quę facilè, & quouis anni tempore notari possint. Nobis asserendum videtur, stellas firmamenti, de quibus Astronomi cognoscunt, ac differunt, esse 1022. sed multò plures ijs in cœlesti mundo inueniri, etsi non tam facilè designari queant. De quibus Aristoteles libro 1. Meteor. capit. 8. *Quæ*, inquit, *sporades, hoc est, sparsæ nuncupantur, non adeò licet*

Respõsio ad quæst. de numero stellarum. Idẽ statuit D. Tho. ad hunc locũ.

licet in sphæra describere: quòd nulla earum vsquequaque euidentem situm obtineat, sed spectantibus cœlum manifestæ sunt.

Ac quòd stellę re vera plures sint, quàm 1022. conuincunt superiora argumenta: idemque asserit D. August. lib. 16. de Ciuitate Dei, c. 23. hisce verbis: *Quantò quisque acutius stellas intuetur, tantò plures videt. Vnde & acerrime cernentibus, aliquas occultas esse meritò æstimatur: exceptis ijs sideribus, quæ in alia parte orbis à nobis remotissima oriri & occidere perhibentur. Postremò, quicunque vniuersum stellarum numerum comprehendisse & conscripsisse iactantur, sicut Aratus, vel Eudoxus, vel si qui alij sunt, eos libri huius, id est, Geneseos, contemnit auctoritas.* Hæc postrema D. August. verba refert, approbatque D. Th. in suis Comment. ad c. 15. Geneseos, si eius est illud opus. Lege quoque, si placet, quæ in eandem sententiam scripsit Abulensis ad 1. c. Deut. q. 6.

Lege etiã Sen. lib. 2. Nat. quęst. cap. 32.

Aduerte tamen, circa superiorem illã rationem, quæ desumitur à multitudine siderum, quibus via lactea collucet, nonnullos esse, qui cum magna probabilitate asserant, eum circulum non solũ stellarum splendore collucere, sed partes quasdam habere densiores, quæ Solis luce perfusæ splendorem illum iaculantur. Qua de re in Meteoris.

De splendore circuli lactei.

ARTICVLVS II.

De cœlestibus imaginibus.

Plin. numerat. 72. imagines, lib. 2. c. 41.

PORRÒ Astronomi stellas à se notatas in quadraginta octo constellationes siue imagines redegerunt: est verò cõstellatio certus stellarum numerus, alicuius animalis, siue alterius rei effigiem situ, ordinevè repræsentans. Fuit autem hæc cęlestium imaginum descriptio adinuenta, vt ita stellæ per partes distinctæ facilius designari & cognosci possent: sicuti affirmat Theõ Iunior in expositione Aratæa. In prædictis constellationibus principem locum habent duodecim signa cœlestia, in

A Zodiaco splendentia, quæ Manilius in lib. Astronom. hisce carminibus depinxit:

Aurato Princeps Aries in vellere fulgens
Respicit, admirans aduersum surgere Taurum,
Summisso vultu Geminos, & fronte vocantem:
Quos sequitur Cancer; Cancrum Leo: Virgo Leonem:
B *Aequato tum Libra die cum tempore noctis*
Attrahit argenti fulgentem Scorpion astro:
In cuius caudam contentum dirigit arcum
Mixtus Equo, volucrem missurus iamque sagittam.
Tum venit angusto Capricornus sidere flexus:
Post hunc inflexam diffundit Aquarius vrnam,
C *Piscibus assuetas auide subeuntibus vndas,*
Quos Aries tangit claudentes vltima signa.

De his in li. de Mundo ad Alc. item Beda in tract. de Stel. & sid. ratione. Dam. li. 2. Fid. cap. 7. Ptol. c. 1. lib. 8. mag. construct. Orontius lib. 2. Cosm. c. 2. Ioannes à Sacrobosco cap. 2. Sphæræ.

Cur autem his nominibus signa appellentur, variæ causæ afferri solent. Prima est: quia stellæ, in ea parte Zodiaci existentes, suo situ & compositione exhibent oculis effigiem animalium, & aliarum rerum, quarum D ea sũt nomina, vt Capricorni. Quod similiter de alijs cœli imaginibus dicetur.

Nomẽclaturę signorum prima causa.

Secunda causa sumpta est ab operibus, influxuque Solis, & ipsarum constellationum: quia nimirum Sol, dum sub ijs mouetur, actiones edit aliquo modo respondentes naturæ & ingenio animalium, quorum eæ sunt figuræ. Sicque primum signum vocatur *Aries*: quia, vt Aries animal E calidum est; ita Sol cum sub ea Zodiaci parte cursum peragit, incipit quasi denuò calorem in sublunarem mũdum influere, & florum tanquam vellere campos vestire. Secundum signum dicitur *Taurus*: quod, vt Taurus Arietem viribus superat; ita Sol iam tunc plus exerit caloris, quam cum sub Ariete erat. Tertium, *Gemini*: quia tũc calor quodammodò gemina-

2. Causa.

minatur in sublunari orbe; vel quia A tunc germinando geminantur omnia. Quartum, *Cancer*: quia, cum Sol eò peruenit, more cancri, qui retrogradum habet motum, iter retroflectit, & à nobis discedere incipit. Quintum, *Leo*: quia, vt leo viribus & calore præstat; ita Sol eo tempore magnam caloris exuperantiam, & siccitatem corporibus affert. Sextum, *Virgo*: quòd tunc sol nihil denuò gignat, & terra eius ardoribus perusta B nihil pariat. Septimum, *Libra*: quòd tunc Sol dies æquet noctibus, efficiatque velut æquilibrium qualitatum inter frigus & calorem. Octauum, *Scorpius*: quòd tunc primùm aer frigore pungat. Nonum, *Sagittarius*: quòd tunc frigorum vehementiorũ, & ventorum, grandinumque sagittis nos aer impetat. Decimum, *Capricornus*: quia inde Sol instar capreæ ascendere rursum incipit. Vndecimũ, C *Aquarius*: & duodecimum *Pisces*: quòd tunc piscibus pluuiæ affatim aer fundat.

Superioribus causis accessit Poetarum fictio, qui vel ad gratiam, vel ad voluptatem cœlum fabulis impleuere. Quos nonnulli Genethliaci & Iudiciarij imitati sunt: namque ijs, quæ retulimus, signorum aliorũque siderum effectis, non contenti, aiunt etiam, cœlesti afflatu & vi res D humanas dispensari ac regi, pro conditione schematum & irradiationũ; pro motuum, vel procedentium, vel repedantium habitudine multiplicique dominatu. Sic domus, loca, antiscia, horoscopos, aspectus, partes, aliaque inextricabilia constituunt: ex quorum notatione præmoneant, & de futuris multa polliceãtur. Ne des, inquiunt, pharmacum Luna in Tauro existente, quoniam animal il- E lud ruminat, proindeque faciet, vt pharmacum euomatur. Cum domũ ædificaueris, caue ne Scorpius quartum locum obtineat, quoniam multi in ea domo scorpij nascentur. Qui Corona oriente procreabitur, Rex erit: qui in Aquario, piscator; qui in lyra, musicus. Verum hæc, quantum futilitatis & erroris habeant, iam

Futilia Astrologiæ iudiciariæ dogmata.

alibi hoc in libro ex professo ostendimus.

ARTICVLVS III.

De siderum, tam fixorum, quàm errantium, magnitudine, eorumdemq. ad terram proportione.

De stellarum, tam fixarum, quàm errantium magnitudine discrepantes fuere sententiæ Philosophorum: vt testatur Plutarchus lib. 2. de Placitis c. 21. Theodoretus in lib. de nat. & mund. & alij. Stoici Lunam terra maiorem esse arbitrati sũt: Parmenides æqualem Soli: Anaximander decies & nouies terra ampliorem: Heraclitus Solem ipsum amplitudine humani pedis: Anaximander æqualem terræ; circulum verò, quo deferri voluit, septies & vicies terra maiorem putauit: Empedocles terræ prorsus æqualem: Anaxagoras multis Peloponesis maiorem: Epicurus autem tantulum, quantulus apparet, aut paulò maiorem minoremve, aut aliquid aliud.

De stellis etiam firmamenti quorundam opinio fuit, eas eiusdem esse omnes magnitudinis: inæquales autem ob distantiæ inæqualitatem apparere, quòd quædam in infima parte crassitudinis sphæræ, quædam in suprema, reliquæ in media consisterent.

Verùm hæc errata peritiores Astronomi, tum rationibus, tum artificiosa suæ artis notatione correxere. Itaque docent, minimam stellarum fixarum, quæ visu notari possint, esse maiorem tota terra: diuiduntque stellas in sex ordines magnitudine distinctos. Quorum primus complectitur stellas 15. maximas ac splendidissimas, quæ primæ magnitudinis appellantur. Secundus minus lucidas 45. quas vocant secundæ magnitudinis: atque ita vsque ad sextum ordinem progrediendo. Tertius 208. Quartus 474. Quintus 217. Sextus 49. His addunt nebulosas 5. obscuras 9.

Distributio stellarum in sex classes.

Quo

Quo excessu quæuis stella terram superet, aut ab ea superetur.	
De stellis fixis.	
Quæuis stella magnitudinis primæ continet magnitudinem terræ,	$107\ \frac{11}{64}$ vel $107\ \frac{1}{6}$
Quæuis stella magnitudinis secundæ continet magnitudinem terræ,	$90\frac{251009}{216000}$ vel $90\frac{1}{8}$
Quæuis stella magnitudinis tertiæ continet magnitudinem terræ,	$72\frac{73}{216}$ vel $72\ \frac{1}{3}$
Quæuis stella magnitudinis quartæ continet magnitudinem terræ,	$54\ \frac{109}{125}$ vel $54\ \frac{11}{12}$
Quæuis stella magnitudinis quintæ continet magnitudinem terræ,	$36\frac{5543}{46656}$ vel $36\ \frac{1}{8}$
Quæuis stella magnitudinis sextæ continet magnitudinem terræ,	$18\ \frac{45}{512}$ vel $18\ \frac{1}{10}$

De stellis errantibus.	
Saturnus continet terræ magnitudinem,	$91\ \frac{1}{8}$
Iupiter continet terræ magnitudinem,	$95\ \frac{183}{343}$ vel $95\ \frac{1}{2}$
Mars continet terræ magnitudinem,	$1\ \frac{127}{216}$ vel $1\ \frac{1}{2}$
Sol continet terræ magnitudinem,	$166\ \frac{3}{8}$
Terra continet Veneris magnitudinem,	$73\ \frac{1}{27}$
Terra continet Mercurij magnitudinem,	219 52
Terra continet Lunæ magnitudinem,	$39\frac{18}{325}$ vel $39\ \frac{1}{3}$

CAPITIS XIII. EXPLANATIO.

a Restat autem] Antea, cum de cęlo & astris disputaret Aristoteles, multa ad terræ globum attinentia supposuit: nec ea confirmauit, ne disputationis filum & progressum interrumperet. Deinceps ergo ad ea confirmanda accedit: ac primum in hoc capite Veterem sententias de terræ situ, quiete, & figura commemorat. Prima opinio fuit eorum qui mundum finitum constituerũt: hi enim terram in medio mundi collocarunt; vt Anaximander, Anaxagoras, Democritus, Empedocles, & Plato: non vt alij infinitæ molis assertores, qui medium terræ dare neutiquam potuere, cum infiniti medium non sit.

b *Ii verò*] Secunda opinio fuit Pythagoreorum, qui eam Italiæ partẽ, quæ *magna Grecia* dicta est, præceptis & institutis suis erudierunt. Hi in medio mundi ignem collocabant terram verò aiebant more stellæ moueri in gyrum circa medium mundi: similiterque aliam terram ponebant huic oppositam, quæ etiam circa hãc in orbem versaretur. Quòd autem ignis medium vniuersi obtineat, cõprobare nitebantur. Primùm, quia præstantiori corpori nobilior locus debetur: ignis autem præstantior est, quàm terra; & centrum, cum sit mediũ, alio quouis loco nobilius censetur. Secundò idẽ ex eo confirmabãt: q̃a res pretiosæ, cuiusmodi est ignis, totiùs in medio seruantur, quã alibi.

c *Quasi medium*] Diluit superiores rationes, duplex mediũ distinguens: vnum magnitudinis: alterum naturæ. Medium magnitudinis dicitur, quod paribus ab extremo lineis distat: quale est centrum circuli. Medium naturæ vocatur id, in quo vis conseruatrix totius continetur: vt cor in animali. His positis respõdet, non semper medium magnitudinis esse nobilius; licet medium naturæ semper nobilitate excellat. Itaque esto, ignis omnium corporum nobilissimum foret, non ei pro dignitate locus dabatur in centro mundi: siquidem is locus potiùs rationẽ determinati, & definiti obtinet, quàm determinantis; atque ita potiùs terræ, quæ omnium corporum despicatissima est, debetur; quam igni, qui inter elementa maximè actuosus

CAPVT XIII.

a *Restat autem de terra dicere: vbinam iaceat, & vtrum ex ijs sit, quæ quiescunt, an ex ijs, quæ mouentur, & de ipsius quoque figura. De situ itaq; ipsius nõ eandem omnes opinionem habent; sed plurimi quidem in medio iacere dicunt, qui totum cœlum finitum inquiunt esse.* Tex.72.

b *Ii verò qui Italiæ partem habitãt, Pythagoricique vocantur, contrariũ asserunt: nam in medio quidem ignem esse aiunt, terram autem vnam esse stellarum, ferrique circa medium, atque hoc pacto noctem, atque diem efficere. Aliam autem huic contrariam terram cõficiũt, quam terram aduersam vocant, non ad ea quæ videntur rationes causasq. quærentes; sed ad quasdam suas rationes opinionesque ea quæ videntur trahentes, atque ornare conantes. Compluribus ẽt* Tex.73. *alijs, non ex his, quæ apparent, sed ex rationibus potiùs sumentibus fidem, locum reddere terræ medium non oportere, videri potest. Præstabilissimum enim corpus locum occupare præstabilissimũ oportere putant, ignemque ignem quidem præstabiliorem terra, finem autem meaijs ipsis præstabilissimum esse. Quare ex his ratiocinantes, non ipsam in medio sphæra iacere; sed potiùs ignem putant. Præterea Pythagorici, & quia maximè conseruari oportet id, quod est maximè præcipuũ vniuersi, medium verò est tale; ideo cum ignem, qui locum hunc occupat, custodiam Iouis appellant.*

c *Quasi medium simpliciter diceretur: & mediũ magnitudinis, rei mediũ esset, atque naturæ. Enimvero vt in animalibus non idẽ est animalis atq; corporis mediũ: sic est magis & circa ipsũ cœlum totum existimãdum. Igitur propter hanc causam non oportet ipsos circa vniuersum turbari, neque custodiam ad centrum adducere: sed illud quærere, mediũ ipsum quale quid est, & vbi est aptum* Tex.74.

ſus ac perfectus habetur. Porrò in Vniuerſo medium naturæ, quod reſpondet cordi in animali, eſt corpus cęleſte, quod cetera continet, ac ſeruat. Quare iuxta cœlum potius elementum ignis conſtitui debet.

d *Similiter & de*] Varias proponit ſententias, de motu & quiete terræ. Inprimis enim nonnulli, qui eam in medio mundi non conſtituunt, vt Pythagorei, dicunt, ipſam irrequieta vertigine circa medium agitari. Neque hanc ſolum, quam nos incolimus, ſed aliam quoque illi contrariam, vt ſuprà retulimus, quam ἀντίχθονα appellant, ſimiliter moueri autumant. Atq; eorum quidam multa alia corpora terrea circa medium ferri putãt, quæ nobis terræ interpoſitu oblitescant. Vnde & hanc cauſam afferunt, cur plures ſint eclipſes Lunæ, quàm Solis: videlicet quia ſæpius terrenæ moles obijciuntur inter Solem & Lunam, quàm Luna inter Solem & noſtrum aſpectum.

e *Nam cum terra*] Erat hoc cõtra Pythagoreos argumentum: Si terra non eſſet in medio mundi, horizon ſeu finitor, qui terminus eſt noſtri viſus, non ſecaret ſemper totã ſphæram in duo media, ſiue in duas partes æquales, ita vt perpetuò nobis apparerent ſex ſigna ſuper terram, ac totidem ſub terra latitarent. Reſpondebant tamen, terram non eſſe centrum, quia centrum eſt quid inſectile: terra verò habet magnitudinem. Vnde circulus, qui in terra ſuperficie videtur, circulus re vera nõ eſt, licet ita viſui appareat, vt & multa alia. Coarguitur hęc Pythagoreorum reſponſio: quia etſi poſſet accidere eã deceptio, ſi terra parum diſtaret à medio; non tamen ſi ab eo longo ſpatio diſiuncta ſit. Adde, quòd alia ſunt phænomena, quæ apertè indicant, terram ſemper eſſe in medio de quibus nos ſeorſim inquæſt.

f *Quidam autem*] Proponit ſententiam exiſtimantium, eſſe quidem terram in medio mundi collocatam, ſed volui in eodem circa axem Vniuerſi.

eſſe: illud enim medium principium eſt ac pretioſum. Mediũ verò loci ſimile eſt magis extremo, quã principio: mediũ enim terminatur, terminus aũt eſt ipſe finis: pretioſius aũt eſt id, quod cõtinet, et finis, quam id quod finitur. Hoc. n. materies eſt, illud ſubſtãtia conſtitutionis. De loco igitur terra hanc habent quidã opinionem. Text. 75. *d Similiter & de quiete motúve: non. n. eodem modo oẽs exiſtimãt, ſed qui in medio ipſam non eſſe putãt, circa medium moueri dicunt: atq; nõ ſolũ hãc, ſed ẽt aduerſam terram, vt prius eſt dictum. Quibuſdam ẽt & plura talia corpora circa mediũ ferri poſſe videtur, nobis immanifeſta ob terræ obiectionem. Quo circa & Lunæ defectiones plures, quàm Solis fieri dicũt. Vnũquodq; enim eorum quæ feruntur, obijcere ſeſe Lunæ inquiunt, non ſolum terram. e Nã cũ terra centrum non ſit, ſed per ipſius totũ hemiſpharium diſtet, nihil prohibere putant, ea accidere quæ videntur ſimiliter non habitantibus nobis in centro, ſicut ſi in medio etiam eſſet terra. Nihil. n. neq; nunc oſtendit, per dimidium diametrũ diſtantibus nobis. f Quidam autem in centro ipſam iacentem volui, & circa ipſum polum per Vniuerſum extenſum moueri dicunt, vt in Timæo eſt ſcriptũ. g Simili modo de figura quoque ipſius contenditur.* Tex. 76. *Quibuſdam enim rotunda eſſe videtur, quibuſdam verò lata, vt tympanum: cui hoc indicium faciunt. Etenim cum occidit, atque oritur Sol, per rectam lineam, ſed non per curuam celari videtur; quippe cum oporteret, ſi eſſet terra rotunda diuiſionem fieri curuam.*

h Non

g *Simili modo*] Profert Antiquorum placita de figura terrę. Quidam eã globoſam eſſe arbitrati ſunt; alij latam potiùs, quaſi tympanum. Idque eo argumento probabant: quia cum Sol oritur & occidit, ſecatur à terra ſecundum rectam lineam: quod non accideret, ſi terra eſſet globoſa: nec enim duo corpora ſphærica ſeſe interſecant aliter, quam circulari ſectione, vt in Solis eclipſi videre eſt.

h *Non*

h *Non animaduertentes*] Docet, eos qui propositum argumentum afferunt, non considerare, quantũ inter Solem & terram spatium extendatur, quantaq; sit ipsius Solis magnitudo, (licet paruulus quidam circulus nobis procul spectantibus videatur.) Namq; portiones magnorum circulorum propter spatij intercapedinem etsi re vera globosæ figuræ sint, planæ ac latæ apparent.

Portiones circulorũ cur globosæ videantur.

i *Addunt insuper*] Aliam addunt rationem, qui terram latam esse inquiunt: nimirum, quia figura sphærica ad motum propria est; cùm tangat in puncto superficiem: lata verò. quia se tota tangit, maximè est idonea ad quietem. Sed huius etiam rationis vanitas ex ijs, quæ in progressu dicentur, perspicua euadet.

Figura sphærica tangit in puncto.

K *Omnes igitur*] Accedit ad refellendos eos, qui, licet terram quiescere verè iudicarint, in eius tamen quietis causa assignãda decepti sunt. Ac primùm obtusi ingenij esse inquit, non admirari, qua ratione fiat, vt cùm terræ portiones omnes deorsum ferantur, etsi quis vnam aliquã subtrahat, quæ motum superioris impediat, nunquam omninò inferior deorsum ferri cesset, donec aliquid occurrat, quod motionem inhibeat: & tamen tota terræ moles, cùm nihil infrà sit, quod ei resistat, non deorsum cadat, sed quiescat.

l *Quidam enim*] Xenophanes Colophonius, vt propositam difficultatem expediret, & dubitationibus modum imponeret, causam quietis terræ esse dixit, infinitam eius profunditatem: quod nimirum in parte inferiori radices haberet, in immensum spatium diffusas. Quam sententiam derisit Empedocles in suo poemate hisce versibus:

Quòd cœlum immensum, quod sit sine
fine profunda
Tellus, hæc temerè iactantur inania
vulgò
Verba viris: quibus haud natura est
cognita rerum.

m *Quidam super aquam*] Alij, è quorum numero dicitur fuisse Thales Mile-

h Non animaduertentes distantiam Solis ad terram, & circumferentię magnitudinem, quo modo in hisce circulis, qui parui eminus videntur, linea recta apparet. Propter hanc igitur apparentiã non oportet ipsos terra molem credere rotundam non esse. i Addunt insuper, atq; inquiunt, figuram hanc necessariò ipsam propter quietem habere. Etenim modi, qui de motione quieté ve sunt dicti, complures sunt. K Omnes igitur de hoc dubitasse necessarium est: forsitan.n. mentis est vacantis ratione, non admirari, cur nam parua quędam pars terræ, si eleuata demittatur, fertur, quiescereq; non solet, maiorq; semper celeriùs fertur: vniuersa autem terra, si quispiam ipsam sublimem, eleuatamq; demittat, ferri non potest: nunc verò tantum pondus quiescit. At verò si quispiam etiam partes ipsius, cùm feruntur, antequàm cadant, auferat terram, deorsum sanè ferentur, si nihil obstiterit. Quare dubitare quidem omnibus ob Philosophiam euenit: operam autem eos non dedisse, vt solutiones non magis absurdę, quàm dubitatio, videantur, mirum cuipiam sanè videbitur. Tex. 77.

l Quidam enim ob hoc infinitam inferam terrę partem inquiunt esse, in infinitum ipsam radicatam esse dicentes, vt Xenophanes Colophonius dixit, ne molestias habeant causas quęritantes. Tex. 78.

Quocirca & Empedecles sic increpauit: infinita est profunditas terra, copiosusq; Aether, qua per multa iam ora linguasq; dicta frustra sunt effusa hominum eorum, qui perparum ipsius Vniuersi videntur. m Quidam super aquam iacere dicunt. Hanc enim sententiam vetustissimam accepimus, quam Thaletem Milesium dixisse ferunt: terram, inquam, ideò quiescere, perinde atq; lignum, aut quippiam tale natat. Etenim nihil horum super aerem manere est aptum, sed super aquam: quasi non eadem sit de terra ratio, atq; aqua, qua terram vehit. Neq; enim aqua sublimis manere est apta, sed super aliquid semper est. Præterea, vt aer leuior est, quàm aqua, sic & aqua leuior, quàm terra. Quare quonam modo id, quod est leuius, infra id, quod grauis est natura, iacere putant? Præterea si tota est apta super aquam Tex. 79.

 manere,

Milesius, putarunt, terram ab aqua sustineri, non aliter, quàm lignum, aut aliud quid eiusmodi aquæ innatans. Verùm hæc opinio tripliciter confutatur. Primùm, quia vt terra si eleuetur descēdit, ita & aqua: quare oportebit dari aliquid, quod ipsā aquam sustineat. Item, quia naturæ decreto grauiora subsident leuioribus: at aqua leuior est, quàm terra, sicuti & aer leuior, quàm aqua. Tertiò, quia idē est motus eademq. quies totius & partium: proindeq. si tota terra innataret aquis, idem accideret terræ portionibus; quod tamen experientiæ palàm repugnat: Liquet igitur, superiores Philosophos non exquisitè fuisse rem perscrutatos; sed ratione, quæ eis quoquo modo verisimilis visa est, fuisse contentos, vt in alijs quæstionibus non rarò accidit.

n *Anaximenes autem*] Eos commemorat, qui causam quietis terræ contulerunt in eius latitudinem: quòd videlicet, quamuis terra suapte natura deorsum tendat, nequit subiectū aerem dissecare, sed eum potiùs premit, atq; condensat, vt alia lata corpora facere consueuerunt: ideoq; cū aer locum, in quem cedat, non habeat, terram impositam sustinet, nec eam moueri sinit: quemadmodum & aer clepsydra inclusus, quamdiu superiùs orificium obturatum est, aquę subeunti locum negat.

o *Primùm igitur*] Superiorem sententiam refellit. Primum, quia supponit, terram esse figuræ latæ, nō rotundæ. Item, quia si ab aere subiecto terra sustenta, quiescit, eius rei non tam videtur esse causa latitudo, quàm magnitudo: quia nimirum terra hinc inde aerem sibi subijcit, nec ei vlla parte exitum relinquit. Quod etiam accideret, si nihilominus terra non lata, sed globosa esset.

p *Omninò autem*] Disputat contra eandem assertionem, aiens, eius Auctores, cùm nullum omninò motum terram habere inquiunt, non de motu terræ simpliciter, sed de omnium corporum motu proposuisse quæstionem, videri que addubitasse, vtrum

manere, patet & quamq; parte ipsius identidem aptam esse: nunc autem hoc fieri non videtur, sed quæuis pars in fundū, & celeriùs maior fertur. Tex.80. *At enim vsq; ad quendam terminum quærere videntur: sed non quousq; dubitationis inquisitio fieri potest. Est enim nobis hæc omnib. consuetudo, non ad rem ipsam quæstionem facere, sed ad eum, qui contraria dicit. Etenim in seipso eo vsq; quærit, vltra quod ipse contra seipsum dicere nequit. Quapropter bene quæsiturum, aptum idoneumq; esse ad inferendas generi accommodatas inficiationes oportet. Est autem talis, qui vniuersas differentias est contemplatus.* Tex.81. n *Anaximenes, autem, Anaxagoras, & Democritus latitudinē causam manendi ipsam inquiunt esse: non enim diuidere, sed operire aerem dicunt inferum: quod quidem latitudinem habentia corpora facere videntur. Hæc enim & à ventis cum difficultate moueri possunt, propter adhæsionem. Hoc idem igitur latitudine terram inquiūt ad aerem facere: hunc autem non habentem locum, ad quem migrabit sufficientem, simul infrà quiescere; perinde atq; aqua in hisce vasis, quę surripiunt aquam. Posse verò aerem pondus magnum, si comprehendatur, inferre, compluribus signis ostendunt.*

o *Primum igitur, si non lata figura sit terra, propter hoc non quiescat.* Tex.82.

Quietis tamen non latitudo sola est causa ex hisce quæ dicunt, sed magnitudo magis: nam propter angustias aere transitum non habente, manet ob multitudinem. Aer autem est copiosus ex eo, quia à magnitudine comprehenditur magna terra. Quare hoc ipsum est, etsi rotunda quidem est terra, tanta autem mole: sententia enim illorum manebit.

p *Omninò autem ad eos, qui dicunt ita de motu, non de partibus est contentio, sed de aliquo toto ac vniuerso.* Tex.83. *A principio .n. est determinatum, num sit quispiam motus natura corporibus competens, an nullus sit: & vtrum naturalis quidem nullus sit prorsus, violentus autē sit. Atq; cum de his ipsis priùs sint definita, quæ pro facultate præsenti potuimus, his vt veris vtamur nunc oportet. Nam si nullus natura motus competit, ne-

vtrum omnia corpora moueantur, an quiescāt:& vtrum natura, an per vim quiescant vel moueantur:siquidem terra particula quædam est totius mundi. Quare sicut de terra,ita & de alijs dubitatio esse potest. Supponenda tamen esse ait ad huius cōtrouersiæ explicatione, quæ de hac re initio 1.lib.disputata sunt: vtrum videlicet corporibus naturalis aliqua motio conueniat,at non: aliaq; ad eundem locum pertinentia. Tum ita argumentatur: Si quies in medio non est naturalis terrę,sed violenta, sequitur motum ad mediū non conuenire ei secūdum naturam, sed per vim,ob cęli conuectionem: qui terram violēter quiescere in medio volunt; hanc causam afferunt, cur in medium vergat, quemadmodum aquam, & aerem propter rerum generationes per vim in vnum congregari, & ad medium ferri inquiunt. At quod terra contra suam naturam in medium tendat, & in eò etiam vi quiescat,absurdum dictum est.

Quietem in medio mundi naturalē esse terræ.

q *Vt Empedocles*] Opinio Empedoclis fuit,ideò terrā quiescere;quia cęlum rapidissima sua conuersione anteuertit eius motum, neque eā labi permittit; quemadmodum & in vasis aqua plenis accidere videmus, quæ si in orbem celerrimè torqueātur,aquam effluere non sinunt.Hanc & superiorem sententiam ex eo improbat;quia si causa quietis terrę est eius latitudo, vel cęli motus, fatendum erit hisce causis cessantibus terram suæ naturæ relictam aliquò ituram. Quò igitur tendet non deorsū, cum ex eorum placito terra contra naturam in medio tendat. At multò minus sursum: & tamen necesse est terram, omni vi cessante, aliquē subire motum sibi proprium, & propriam sedem habere, quam petat. Certè cum nullus sit locus,quem adire queat, præter infimum, planè sequitur,non rectè ab illis Philosophis tradi causam quietis terræ.

neque violentus vllus erit profectò:si verò neuter est, nihil omninò mouebitur: priùs enim est definitum, necessariò hac euenire. Et insuper nec quicquam quiescere potest: nam vt & motus natura alius competit,alius est violentus; sic & quies. At si motus quispiam est secundum naturam, non violenta latio solum, nec quies erit. Quare si terra nūc, vi quiescit, violenta quoque latione ob conuersionem ad medium ipsum accessit.Omnes enim hanc causam dicunt ex hisce,quæ in humidis feruntur, & circa aerem accidunt. In his maiora semper grauioraque ad ipsum conuersionis medium pergunt.Iccircò & terram omnes, qui cœlum ortum asserunt esse,ad ipsum accessisse medium aiunt.Quia verò manet, causam quærunt, & dicunt partim hoc modo, latitudinem inquam,ac magnitudinem causam ipsius esse; partim, vt q *Empedocles censet, cœlum conuersione sua, celeriore quam est terræ motio,lationem ipsius prohibere;vt fit in aqua,quæ in cyathis est.Hæc enim,cum cyathus orbe fertur, etsi sæpe cyathus adeò vertitur, vt suprà fundum, infrà labra fiant; non fertur tamen deorsum, aptam deorsum ferri,propter eandē causam sanè. At si neque conuersio, neque latitudo prohibeat quorsum inde quæso aere cedente,ac abeunte feretur?*

Tex.84. Tex.85. Tex.86.

Ad medium enim vi lata est, vique etiam in ipso manet: lationem verò ipsius esse quandam secundum naturam necesse est. Hæc igitur estne, ea qua sursum itur, an ea, qua itur deorsum; an alia quędam? aliquam enim esse necesse est? Quòd si non magis est ea, qua supera loca petuntur, quàm ea, qua itur deorsum; aer verò superior lationem eam non prohibet,qua pergitur sursum: neq; is sanè, qui est sub terra, eandē prohibere,qua itur deorsum,potest. Easdē.n. causas eisdem eorundem esse necesse est.

r *Prӕterea illud etiam ad Empedoclē quispiā dixerit: quādo.n.elemēta discordię expertia erant, quęnam causa terrę quietis*

Tex.87.

r *Prӕterea illud*] Empedoclem priuatim insectatur, quòd cum olim nondum quattuor mundi elementa, vt ipse prædicabat per litem segregata, ac distincta essent,quiescebat terra: & tamen eius quietis causa non poterat tunc ad cœli conuersionem referri: cum nondum cœlestia corpora in eam

formam & speciem, quam nunc habent, coaluissent.

s *Absurdum est.*] Etsi, inquit, in mũdi ortu terram propter cęli conuersionem in medium detrusam fuisse concederemus: nunc tamen, cum ea causa sublata iam fuerit, rebus omnibus in ordinem compositis ac digestis, reprehendendi profectò erũt, qui nunc aliam rationem non afferunt, cur pondera deorsum vergãt; maximè cum cęli conuersio nequaquam huc pertingat. Præterea, cum ignis non ob cęli reuolutionem, sed suapte vi in locum superum contẽdat, habeatque propriam sedem, in qua quiescat; alienum à ratione est, terræ proprium locum propriamq. & naturalem quietem negare.

Naturalis motus ignis.

t *At verò neq.*] Si quis illorũ Philosophorum verba & exempla consideret, facilè intelliget, eos grauiũ & leuium corporum motus non cęli conuersione, sed ipsis eorum naturis veritate coactos distinxisse. Siquidem eorum sententia in locum infimum grauia demigrarunt, in supremum leuia. Quæ motuum distinctio non aliunde, quàm à natiuis eorum affectionibus profecta est: cũ ante eiusmodi secretionem cęli motus non esset.

u *Sunt autem.*] Alijs visum fuit, ideò terram immotam consistere, quod vndiq. æqualiter distet ab extremis, & quãdam habeat ad omnia, quæ circa ipsam sunt, similitudinẽ; nec magis ad vnam, quàm ad aliam partem inclinet. Quare cum omnis motus ad definitum locum esse debeat, hac naturæ perplexitate immobilẽ hærere. Causa hæc etsi probabilis videatur, non tamen satisfacit: quia pari ratione, si ignis in medio constitueretur, moueri inde non posset.

x *At verò.*] Secundo idem impugnat: quia terra non solum quiescit in medio, sed ad medium etiam fertur, si nõ tota saltem eius partes: idẽ verò iudicium est de motu partium & totius. Vnumquodque autem ibi naturaliter quiescit, quò secundum naturam fertur. Quare non videtur terra, ob illam perplexitatem, in medio mundi quiescere.

quietis erat: non enim tunc conuersionem causam esse dicet.

s *Absurdũ est ẽt, non intelligere, prius quidẽ terra partes ob conuersionẽ ad medium esse latas; nunc aũt quã ob causã vniuersa, qua pondus habent, ad ipsam ferantur: non enim conuersio nobis propinqua est. Praterea, quam ob causam ignis etiam sursum fertur? Non enim ob conuersionem. Quod si hic aptus est aliquem ad locum ferri, patet putandum esse, terram etiam identidem aptam esse definitum quendam petere locum.* Text. 88.

t *At verò neq. conuersione graue leueq. est definitum; sed eorum, qua prius erant grauia leuiaq. alia in ipsum medium veniunt; alia super cetera collocantur ob motum. Erat ergo, & antequam conuersio fieret, aliud graue & aliud leue. Qua quidem quõnam erant distincta, & quomodo, aut quorsum apta erãt ferri? Nam si infinitum est, superus locus inferusque esse non potest: graue autem atque leue hisce sunt definita. Plurimi igitur circa has causas versantur.* Text. 89.

u *Sunt autem qui manere ipsam ob similitudinem dicunt: vt ex veteribus Anaximãder dicebat. Id enim, inquiũt, quod est in medio collocatũ, & æquè ad extrema se habet, non ad supera magis, quam ad infera, aut versus latera ferri oportere, & simul ad contraria moueri non posse: quare necessariò illud manere dicunt. Hoc autem eleganter quidem, nõ verè tamen est dictũ. Hac enim sententia, omne, quod in medio ponetur, maneat in ipso necesse est; quare ignis quiescet: id enim, quod dictum est, proprium terra non est.* Text. 90. Tex. 91.

x *At verò neque necessarium est: non enim solum in medio manere videtur, sed ad medium etiam ferri. Quò enim quauis ipsius pars fertur, eò totam etiam ferri necesse est: quò verò fertur secũdum naturam, ibi secundum naturam etiam manet. Non ergo similiter, quia se habet ad extrema, ideo manet: hoc enim est vniuersis commune, ferri autem ad medium proprium ipsius est terra.* Tex. 92.

y *Ab-*

y *Ab-*

y *Absurdum est*] Rursus eandem rationem coarguit, quod non afferat adęquatam causam, cur cetera etiam elementa in suis locis quiescant: vt ignis ad Lunæ concaua: cum de reliquis idem suo modo dicendum videatur. Certè, cum ignis quiescat, id est, nec sursum, nec deorsum feratur, quia ei locus extremus debetur: non est cur non afferamus, terram quiescere in medio, quia hæc illi sedes à natura destinata est. Quòd si terra ob similitudinis duntaxat necessitatem in medio manet, quærendum superest, cur ignis in suprema sublunaris mundi regione consistat?

Sophistarum arg.

z *Vt ea sententia*] Prædictam rationem similem esse ait ei, qua Sophistę vti solent, dum aiunt: si capillus, qui consimilium partium est, ita extendatur, vt vbiq. similis sit extēsio, eum minimè confractum iri. Itē, si illi, qui æquè esurit, ac sitit, cibus & potus æquali distantia ponatur, eum neque cibum, neque potum sūpturam: propterea quòd ex tanta æqualitate & similitudine perplexitas oriatur; nec maior ratio sit, cur hoc potius, quam illud eueniat.

Respōsio.

Ad primum horum respondet D. Thomas: huiusmodi capillum difficile comminuendum: Item, posse cōminui in medio, ad quod concurrit & vnitur vis, quæ ex vtraq. parte infertur. Alij afferunt, comminuendum, qua parte forte fortuna acciderit. Alij nullo modo frangendum, si omnia prorsus æqualia ponantur. Alij à Deo determinandam eā fractionem: quod ab Auctorem naturæ pertineat, in eiusmodi euentis causarum secundarum ambiguitati occurrere, easq. sui concursus efficacia ad certum actum promouere, quam opinionem lib. 2. Phys. statuimus.

Ad secundum respondet D. Thomas, potum potius ab illo capiendum, quàm cibum, quia sitis suapte natura vehementius vrget: ceterum, si omnia sint paria, capiendum quòd fortè acciderit. Dicendum tamen, si sermo sit de agente, quod liberè operatur, posse illum arbitratu suo, quod libuerit eligere; nec enim ad liberam electionem opus est, vt è duobus bonis, quæ se offerunt, alterum excellat, aut præualeat: sed esto, ambo paria omnino sint, vtrumuis ab eo, quod ex delectu agit, sumi potest. Si autem quæstio sit de bruto, vel homine rationis vsu carente, recurrunt tres vltimæ solutiones superioris dubij. Qua de re lege, si placet, Interpretes Diuus Thomas in 1.2. ad artic. 2. quæstio. 13. vbi disputant, an brutis electio competat.

a a *Mirabile est*] Ostendit, rationem adductam ob id etiam minimè satisfacere, quòd eius Auctores, dum eam inculcant, perquirere solummodo videantur, quamobrem corpora quiescant; non autem cur motum subeant, alia in superum, alia in inferum locum, si eis impedimenta remoueantur, cum extra naturalia loca sunt.

b b *At neque verum*] Incusat postremò eandem rationem, quòd cau-

y *Absurdum est etiam hoc quidem quærere, curnam terra manet in medio: illud aūt non quærere, cur ignis in extremo quiescit. Nam si & illi locus extremus natura competit, patet & terræ locum aliquem natura competere necessariū esse. Quòd si hic locus natura terræ non competit, sed ob similitudinis necessitatem in ipso manet* z *(vt ea sententia asserit, quæ de capillo affertur, cū vehementer quidem, similiter autē intenditur, vtraque ex parte; dicit enim, illum non ruptum fore: & item ea, quæ de sitiente vehementer esurienteque dicuntur, cum æquè ab his, quæ edūtur atque bibuntur distat; quiescat enim necesse est) quærendum est ipsis, de ignis vltimis in locis quiete.* Tex. 93.

a a *Mirabile autem est, & de quiete quidem ipsorum quærere, de latione verò non quærere: quam ob causam alterū sursum, alterum deorsum ad ipsum medium, si nihil impediat fertur.*

b b *At neque verum est, quod dicitur: per accidens tamen hoc verum est, necessarium esse id omne in medio manere, cui non magis huc competit, quàm illuc moueri: sed propter hanc sententiā* Tex. 94.

non

ſam per ſe ac propriam non afferat, cur terra quieſcat: ſi quidem idem quoque de igni pronunciabunt, ſi in medio mundi ponatur, videlicet debere immobilem perſiſtere; quia ſimiliter ad quodlibet cœli punctum indiſcriminatim ſe habebit. Qui tamen re ipſa mouebitur, nõ totus ad vnam aliquam cœli partem, ſed ad diuerſas particulatim diuiſus: ita tamen, vt per rarefactionem aliquantulum extendatur ad maiorem locum occupandum.

non manebit, ſed mouebitur; non tamen totum, ſed diuulſum. Eadem enim & ad ignem accommodabitur ratio: ſi.n. potius in medio fuerit, maneat perinde atq; terra neceſſe eſt: ſimiliter enim ad extremum quoduis punctorum ſeſe habebit. Attamen à medio ipſo mouebitur: quemadmodum & ferri, niſi quippiam prohibeat, ad extremum ipſum videtur. Verùm non totus ad vnum punctum fertur: hoc enim ſolùm ex ratione, qua de ſimilitudine fit, euenire neceſſe eſt: ſed pars ad extremi partem eiuſdem nimirum rationis; veluti quarta pars ad quartam continentis ipſius partem: nullum .n. corpus eſt punctum. Vt autem ex magno minorem in locum mutari poteſt, ſi condenſetur; ſic & in magnum ex minore, ſi rareſiat. Quare & terra hoc à medio mouetur modo, per ipſius ſimilitudinis rationem, ſi non natura hic locus competeret terræ. Quæ igitur de figura, de loco, de quiete, & de motu ipſius exiſtimantur, tot ferè eſſe videntur. Tex.95.

CAPITIS XIV. EXPLANATIO.

Nos a autem] Propriam explicat ſententiam, circa ea, quæ ſuperiùs diſputauit. Ac primùm docet, terram, ſiue in medio mundi, ſiue extra medium conſtituta ſit, haudquaquam circulariter moueri poſſe. Primum, quia cum mundi decor & ornatus perpetuus ſit (ſic enim Ariſtoteles: etſi falsò, credidit), oporteret motum illum terræ ſempiternum eſſe; quod tamen repugnat, quia nihil violentum perpetuum eſſe poteſt. At eiuſmodi motum violentũ eſſe inde conſtat: quia, ſi eſſet naturalis, conueniret etiam partibus, cùm idem & totius & partium motus ſit, & tamen conſtat, partes deorſum vergere. Secundò idem probat: quia, quidquid fertur in orbem, excepta ſuprema ſphæra, plures motus ſubit: quare & terra non vno, ſed pluribus motibus cieretur, ac neceſſum foret, non ſemper in iiſdem terræ locis, iiſdemq; punctis horizontis eaſdem ſtellas inerrantes nobis oriri, nec in eiſdem occidere, ſicuti planetis accidit: quod tamen eſt contra experientiam.

Error Ariſtotelis.

CAPVT XIV.

Nos a autem primò dicimus, vtrum habeat motum, an maneat. Nã, vt diximus, quidam ipſam vnam ſtellarum inquiunt eſſe: quidam in medio poſitam volui moueriq; circa polum dicunt. Eſſe autẽ hoc impoſſibile, patet hinc principio ſumpto. Si fertur, ſiue in medio ſit, ſiue extra medium, neceſſarium eſt ipsã hoc motu vi ferri. Non enim ipſius terræ: etenim vnaquæq; partium hanc lationem haberet; nunc autem ad medium vniuerſa rectà feruntur. Quocirca cum violenta ſit, præterq; naturam, impoſſibile eſt, perpetuam ipſam eſſe: ordo autẽ mundi perpetuus eſt. Præterea, cuncta, quæ conuerſione feruntur, poſt relinqui videntur, pluribusq; lationibus vnà: præter primam ſphæram, moueri. Ergo & terram, ſiue circa medium, ſiue in medio ſit collocata, duab. lationib. moueri neceſſe eſt. Quod ſi ſit, mutationes fieri fixarum ſtellarum regreſſionesq; neceſſe eſt. Hoc autem fieri non videtur: ſed eadem eiſdem in locis ipſius ſemper oriuntur atque occidunt ſtellæ. Tex.96. Tex.97.

b Præ-

b *Prȩterea latio*] Tertiò idem concludit ex situ partium terrȩ & totius. Nāq; idem est motus partium terræ secundùm naturam ad medium mundi, & totius elementi. Quare, vt terræ gleba, postquam medium quoad eius fieri potuit sortita est, quiescit: ita & tota terra in medio consistens quietem habeat oportet. Deinde dubitationem interserit, vtrum grauia ferantur in medium, quia Vniuersi medium est absolutè, an quia terræ medium? Respondetq;, vt ignis per se ad extrema, siue ad concauum cœlestis globi fertur; ita & terram per se tendere ad medium Vniuersi absolutè; ad medium autem terræ, per accidens: quia contingit & terræ & mundi idem esse medium. Vnde si per hypothesin terra locum alium occuparet, videlicet eum, in quo est ignis vel Luna, certè tunc medium diuersum foret à medio mundi, & grauia corpora ferri dicerentur ad medium mundi tantùm.

Dubium.

Respōsio.

c *Ferri autem*] Moueri grauia ad medium, indicio quodam ostendit: videlicet quòd pondera, quæ in terram feruntur, non lineis parallelis, siue pari ab se interuallo distantibus, & quæ nunquam concurrent, mouētur: sed ad similes, ac pares angulos, respectu superficiei, vel lineæ cōtingentis superficiem terræ, idq; ex quacunq; parte pondus ad terram feratur: adeò, vt si nullum occurrat impedimentum, pondera ex diuersis partibus mota sibi in centro occursura sint: vt ex 19. tertij Euclidis colligitur.

Terrā esse in medio vniuersi immotam.

d *Patet igitur*] Concludit propositum, nempè terram esse in medio mundi, & in eo quiescere, quod ex dictis manifestum esse vult: siquidem omnia corpora grauia feruntur ad terræ medium, vt probatum est: & nihil mouetur in loco, ad quem suapte natura tendit. Sed & aliam subijcit rationem, qua demonstrat, terram nullo pacto cieri: nempè quod grauia, quæ vi sursum iaciuntur, ad perpendiculum rursus in eundem locū recidunt. Ne quis verò dicat, accidere hoc propter tarditatē motus terræ, qui vix sēsu dignoscatur: occurrit, idē euentulū, tametsi, dum pondus ad locum redit, intercedat longissimi temporis mora, quȩ loci distantiam percipi faciat.

Text. 98. b *Praterea latio partiū ipsius totius secundùm naturam, ad ipsum est mediū vniuersi: ob hoc enim & in ipso centro nunc iacet.* Text. 99. *Dubitauerit autem quispiā, cum idem sit mediū vtrorumq;, ad vtrū ea, quæ pondus habent, partesq; terræ secundùm naturam feruntur: vtrum, quia est medium vniuersi, an quia est terræ? Ad medium igitur vniuersi ferantur necesse est. Etenim leuia atq; ignis ad contrarium ponderibus terræ pergentia locū, ad vltimum eius loci, qui continet medium ipsum, feruntur.* Text. 100. *Accidit autē, idē terræ mediū esse ac Vniuersi. Feruntur. n. pondera & ad mediū terræ, sed per accidens: ea ratione, qua terra mediū suum habet in ipso medio Vniuersi.* c *Ferri autem grauia & ad ipsum medium terræ, hoc indicium est: pondera enim, quȩ ad hanc feruntur, nō ȩquè distantia, sed ad similes angulos feruntur: quare ad vnū medium vniuersi, terrȩq; feruntur.* Text. 101. d *Patet igitur, necessariò terrā in medio, atq; immobilem esse: & ob eas quas diximus causas: & quia pondera, quȩ sursum iaciuntur, in idem rursus per rubricam feruntur, etsi in infinitū vis illa proijciat. Neque igitur terram moueri, neq; extra mediū collocatam esse, per hæc dilucidum fuit.* Text. 102. e *Insuper causa quietis ex his, quȩ dicta sunt, patet. Nam si apta est ad mediū vndiq; natura ferri, sicut videtur, & ignis ad extremum è medio simili modo; fieri, non potest, vt vlla pars illius è medio feratur, vi non illata, vna est enim vnius latio, & simplicis simplex, sed non contraria.*

At ea, quæ è medio pergitur, contraria est ei, quæ ad medium itur: si igitur fieri non potest, vt vlla pars ipsius è medio feratur, patet magis fieri nō posse, vt ex eodē tota feratur: quò. n. pars apta est moueri, eodē & totum aptum est ferri. Quare impossibile est, ipsam moueri, nisi à superioribus viribus in ipso medio ipsam manere necesse est.

f *Te-*

e *Insuper causa*] Causam explanat, cur terra in medio quiescat: nimirum,

mirum, quia terra suopte ingenio apta est, vt omni ex parte ad mediũ feratur: sicut & ignis, vt à medio ascendat. Inde enim fit, vt nulla terræ pars, siue magna, siue exigua, possit à medio auelli, nisi inde maiori aliqua vi extrudatur: præsertim cùm vni corpori vnus tantum per se motus insit; vt in in primo libro assertum fuit. Quòd si terræ pars non nisi violenter à medio auferri potest, multo minus tota vnquam auferetur; cùm nulla sit tanta vis, quæ id præstare queat.

f *Testes sunt*] Astronomorum testimonio confirmat ea, quæ de terræ situ, & quiete docuit. Si enim terra moueretur, vel in medio mundi non esset, haudquaquam ita se haberent, quæ ab eis circa ortus, occasus, distantiam, & magnitudinem siderum obseruata sunt. Hæc autem seorsim in quæstionibus de figura & quiete terræ à nobis explicantur.

Terrã esse globosã.

g *Figuram autem*] Postquam statuit, quid de terræ quiete sentire oporteret; nunc, quid de eiusdem figura pronunciandum sit, decernit: affirmatque, terram rotundam esse, & globosam. Primum, quia quælibet eius pars suopte pondere in medium nititur, & suis nutibus conglobatur, ac maior pars minorem trudit, quò vsque perueniatur ad medium. Sicque necesse est, terræ partibus compressis vndique versus centrum, terram in sphæricam figuram componi.

Falsa quorũdã Physicorũ opinio.

h *Intelligere autem*] Ita oportet, inquit, de figura terræ sentire, ac si terra denuò coaluisset, confluentibus vndique in medium partibus; vt quidam Physiologi posuerunt: etsi in eo à veritate aberrarint, quòd terram non suopte ingenio, sed vi extrinsecùs illata propter cęli conuersionem descendisse crediderunt; cum tamen propria, ac natiua inclinatione medium mundi capessat, eiusque partes circa ipsum conglobentur.

i *Nihil autem ad*] In eorum sententia, qui terram segregatis è congerie, in qua antè iacuerunt, elementis genitam faciunt, nihil referre ait, si non æqualiter ad medium vndique, sed ab vna parte plura pondera deiecta fuerint: quia, quidquid eiusmodi accidat, semper terra in globosam figuram compone-

f *Testes sunt hisce & ea, quæ à Mathematicis circa Astrologiam dicuntur. Eueniunt enim ea, quæ apparent, cùm figuræ mutantur, quibus est ordo stellarum definitus: propterea quòd in medio terra est collocata.* Tex.103.

De loco igitur, & quiete, motuve terræ quomodo se habent, tot à nobis sunt dicta.

g *Figuram autem rotundam ipsam habere necesse est: vnaquaque enim partium pondus ad ipsum medium habet; & minor, si à maiori pellatur, egredi non potest, sed premitur potiùs, ac alia alij cedit, donec ad medium ipsum perueniat.* Tex.104.

h *Intelligere autem oporteret id, quod dicitur, perinde fieri, atque si terra fieret eo modo, quo naturalium etiam quidam ipsam inquiunt ortam esse. Verùm illi quidem violentiam lationis ad infera terræ causam esse dicunt. Præstat autem veritatem ponere, atque hoc ideò accidere, dicere, quia naturam habet, id quod pondus habet, ad ipsum medium ferri. Cùm igitur potentia congeries esset, ea quæ segregabantur, vndique similiter ad ipsum medium ferebantur. Siue igitur similiter ab extremis partes diuisæ ad medium sunt congregatæ, siue alio modo se habentes, idem facient sanè. Patet igitur, id quod vndique ab extremis similiter ad medium fertur, simili necessario omni ex parte fieri mobile. Si enim omni ex parte æque fiat additio, æquè extremum à medio distare necesse est: hæc autem figura rotunda est.* Tex.105.

i *Nihil autem ad lationem refert, etsi partes ipsius non vndique similiter ad medium ipsum concurrant. Maior enim semper minorem, quæ ante se est, impellat necesse est, vtrisque momentum ad medium vsque habentibus, & grauiore minus pondus ad hoc impellente.*

K Id

ponetur: siquidem qua parte plura feruntur pondera, terram versus aliam partem impellent, donec ad æquilibrium circa medium coeant.

K *Id, enim quod*] Si pondera ingentis magnitudinis ad alterum hemisphærium descendant, futurum ait, vt ea ad volubilitatem sese rotundent, & ad mundi centrum nitantur: quia maius pondus minori præualens præmit vrgetque, & impetũ profert, donec medium occupet; vel ad ipsum, quantum fieri possit, proximè accedat: quia eadem est & terræ totius, & eius partium inclinatio. Tota verò terra mundi medium affectat, optatque, vt ipsius medium Vniuersi medium sit.

l *Siue igitur facta*] Diceret quis, superiorem rationem vim habere, supposita terræ generatione. Id excludit, aiens, siue terra genita sit, siue non, oportere eius medium esse medium Vniuersi (cum id ex propria & naturali eius inclinatione nascatur) & ob hanc causam figuram rotundã habere: aliter eius centrum non responderet centro mundi.

Tota terra affectat mũdi medium.

m *Et quia omnia*] Alia ratione comprobat terræ rotunditatem. Nã omnia pondera, vndecunque versus terram ferantur, vergunt ad angulos rectos, sibique paulatim appropinquant. Quò fit, vt necessariò in sphæricam figuram conformentur, aggregantibus sese hinc inde in vnum terræ partibus. Quare oportet, inquit, terram aut esse rotundam: aut natura rotundam, id est, aut re ipsa obtinere rotunditatem, aut eam saltem exposcere. Quod addit, propter montium & vallium inæquales tractus, qui rotundæ figuræ obesse videntur. At hoc non ex ipso terræ ingenio, sed ex accidentaria causa obuenit. Præterea, eiusmodi inæqualitas ad totam terræ molem comparata, nihil efficit. De hac re separatim in quæstionibus.

n *Præterea & per*] Astronomicis rationibus, ductis ab ijs, quæ sensui conspicua sunt, probat, terram esse rotundam. Videmus enim, cum Luna deficit, per circularem sectionem obscurari. Quod ex eo sanè oritur, quia terra, cuius interiectu obscuratur, rotunda est & globosa.

K Id enim, quod quispiam dubitauerit, eandem habet solutionem: si enim multiplex pondus additum alteri hemisphario fuerit, terræ medium occupantis, atque rotundam habentis figuram, non idem ipsius totius terraque medium erit. Quare autem non manebit in medio: aut si manebit, quiescet & non habens medium, quo & nunc moueri est apta. Quod igitur dubitatur, id est. Tex.106.

Videre autem non est difficile, si parùm considerauerimus, ac distinxerimus, quo modo censemus quantamuis magnitudinem pondus habentem ad ipsum medium ferri. Patet enim, non quousque extremum tangat ipsum centrum, sed maior pars vincat oportet, quousque suo medio ipsum medium comprehendat: hucusque enim habet momentum. Nihil igitur interest, hoc de gleba, & quauis parte, an de tota terra dicatur. Non enim ob paruitatem, aut magnitudinem id, quod accidit, dictum est, sed de omni eo quod ad medium habet momentum. Quare, siue tota, siue per partes aliquo ex loco ferebatur terra, eò vsque ferri ipsam necesse est, donec vtique vndecunque similiter sumat medium, adaquatis minoribus à maioribus propulsione inclinationis. Tex.107.

l Siue igitur facta est, hoc necessarium factam esse modo. Quare manifestum, quia sphærica generatio ipsius, siue ingenita ac semper manens eodem modo se habet, quo si oriretur, primùm orta fuisset. Et hac igitur ratione figuram ipsius esse rotundam necesse est, m *& quia omnia grauia similes ad angulos, sed non distantia aquè feruntur. Hoc aptum est ad id, quod natura rotundum est. Aut igitur est rotunda, aut natura rotunda. Vnumquodque autem tale dicere oportet, quale esse natura solet, & quod est: sed non id, quod violentia, & præter naturam est.* Tex.108.

n *Præterea & per ea, quæ sensu videntur: Luna namque defectiones non diuisiones tales haberent. Etenim nunc* Tex.109.

quidem

o *In*

o *In hisce figuris*] Diceret quispiam, circulares Lunę sectiones non prouenire à rotunditate terræ, sed Lunæ: id ex eo refellit, quia videmus, Lunam secundum incrementa & decrementa, quæ singulis mensibus obit, varias accipere figurarum differentias: & tamen cùm in terræ vmbram incidit, & obscuratur, constat eam semper deficere secundum curuam lineam, quæ id, quod lucet, ab eo, quod lumine priuatum est, distinguit. Hoc autem palàm testatur, curuitatem illam nasci à globosa figura ipsius terræ.

Terrã non esse planã.

p *Praterea per ea*] Alio argumento ab aspectu siderum confirmat, terram esse sphæricam. Nam si eius superficies esset plana, terræ incolæ, qui ad Austrum, & qui ad Aquilonem sunt, eundem haberent horizonta, easdemque stellas viderent: quod falsum est. Patetque inde, quia progredientibus ab Aquilone versus Austrum, non apparent supra lineã verticis eadem sidera, quæ ante apparebant: & quę ad Aquilonem aspiciebantur, occultari incipiunt, paulatimque sese produnt, quæ ad Austrum fulgent; quod similiter accidit ijs, qui ab Austro ad Aquilonem pergunt.

Terrã non esse admodum magnam.

q *Quare perspicuum*] Ex dictis colligit, terram non modò esse sphæricam, sed etiam non admodum magnam: alioqui in parua locorum distantia, non tanta accideret varietas circa stellarum phænomena. Itaque loci mutatio in terra, quatenus in breui spatio variat aspectus siderũ, testatur paruitatem terræ: quatenus alia sidera ostẽdit, alia occultat, eiusdem rotunditatem commonstrat.

quidem o in hisce figuris, quæ per mensem efficiuntur, diuisiones suscipit omnes. Recta enim fit, vt vtraque ex parte curua & concaua. In defectionibus verò semper curuam habet lineam, quæ distinguit. Quare cùm obiectu terræ deficiat, terra sanè circumferentia figuræ causa est. p *Præterea per ea, quæ videntur de stellis, patet non solùm rotundam esse, sed etiam mole magnam non esse. Si parua enim migratio meridiem versus ac Vrsam fiat, alius manifestè fit is, qui terminat, orbis, vt stellæ, quæ sunt ei super caput, mutationem habeant magnam, & non eadem videantur meridiem versus migrantibus atque Vrsam. Nonnullæ namque stellarum in Aegypto videntur, ac circa Cyprum; in locis autem versus Vrsas non videntur; & stellarum ea, quæ semper in locis versus Vrsam videntur, illis in locis occidunt.* q *Quare perspicuum est ex hisce, terram non solùm rotundam esse, sed etiam magnę molis non esse rotundę: non enim sic citò mutationem faceret migratione adeò breui facta.* r *Quapropter ij, qui locum eum, qui circa columnas Herculeas est, coniunctum esse ei loco, qui est circa Indicam regionem existimant, atque hoc modo vnum mare esse asserunt, non videntur incredibilia valdè existimare. Dicunt enim hoc ex barris etiam coniectantes, genus ipsorum circa extrema vtraque loca esse, propterea quòd ipsa extrema ita sunt ob coniunctionem affecta.* ſ *Mathematicorum etiam, qui magnitudinem orbis terræ metiri conantur, quadringentis terram cingi stadiorum millibus dicunt. Ex quibus si coniectura sumatur, molem ipsius terræ non solùm rotundam esse, sed etiam ad cęterarum stellarum magnitudinem magnã non esse, necesse est.*

Tex. 110. Tex. 111. Tex. 112.

Herculeæ columnæ.

r *Quapropter ij*] Ait, non videri incredibilia opinari eos, qui situ & locorum vicinitate nituntur coniungere eam Occidentis partem, quæ ad Herculeas columnas est, cum Indiæ regionibus: coniecturam eius rei ducentes ex elephantis, qui interfuso pelago in hisce extremis locis inueniuntur. Quanquam re vera hoc argumentum non multum habet firmitatis: possunt enim etiam terræ longissimis interuallis distantes animalia eiusdem naturæ, & ingenij procreare.

ſ *Mathematicorum*] Docet, ambitum terræ, ex Mathematicorum sui temporis opinione, continere quadringenta stadiorum millia: quæ moles, ad stellarum quantitatem relata, nequaquam magna esse potest.

QVAE-

QVÆSTIO I.

Quæ sit terræ magnitudo, quæ diuisio: quænam eius partes habitentur.

ARTICVLVS I.

De magnitudine terræ.

ERat à nobis non hic, sed in tertio & quarto libro de terra disputandum, sicuti & de alijs elementis, quæ propria eorum librorum sunt materia, vt initio huius A operis præfati sumus: quia tamen Aristoteles proximis superioribus capitibus de terra egit, quædam ad eius considerationem spectãtia hoc loco pertractabimus. Primùm ergo de illius magnitudine, non parua, tam inter veteres, quàm inter posteriores Philosophos, & Geographos, dissensio extitit: vt constat ex ijs, quæ scripsit Plinius lib. 2. natur. histor. cap. 108. Macrobius lib. 1. in B somn. Scip. Beda in lib. de rat. temp. Ceteris verò nunc omissis, Aristotelis tantùm; & quorundam aliorum sententias proponemus.

Ambitus terræ continet, vt credit.

Aristoteles	*stadia*	400000.	*Ptolemæus*	*stadia*	180000.
	milliaria	50000.		*milliaria*	22500.
Eratosthenes	*stadia*	252000.	*Alphraganus*	*stadia*	163200.
	milliaria	31500.		*milliaria*	20400.
Hipparchus	*stadia*	277000.	*Recentiores*	*stadia*	152640.
	milliaria	34625.		*milliaria*	19080.

Diameter terræ continet, vt putat.

Aristoteles	*stadia*	127272.	*Ptolemæus*	*stadia*	57272.
	milliaria	15909.		*milliaria*	7159.
Eratosthenes	*stadia*	80181.	*Alphraganus*	*stadia*	51927.
	milliaria	10022.		*milliaria*	6490.
Hipparchus	*stadia*	88136.	*Recentiores*	*stadia*	48567.
	milliaria	11017.		*milliaria*	6070.

Minutiis prætermissis.

Aduerte, in commemorandis superiorum Auctorum sententijs non conuenire scriptores. Nam quidam ex Eratosthenis placito aiunt terræ ambitum complecti stadia 250000. milliaria 31250. Vitruuius autem, Macrobius, Capella, & Plinius asserunt, ex eodem continere ea, quæ nos depinximus.

Vnde tãtũ dissidiũ inter Geometras.

Quid causæ fuerit, cur prædicti Auctores in terræ quantitate assignanda tantoperè inter se discreparint, non satis liquet. Sunt qui putent, eorum nonnullos itinerum cliuosa & obliqua dimensos auxisse in eorum flexum milliaria. Sed hæc conciliatio ridicula est. Dicendum potius, natam eam discrepantiam ex mensurarum, quibus vsi sunt dissimilitudine: vel certè, quòd in deducendis stadiorum & milliarium numeris aliqua deceptio interuenerit. Quo autem pacto terræ magnitudinem Geometræ deprehendant, C explicat Maurolycus ex Ptolemæo in 5. dial. suæ Cosmogr. Ioannes à Sacrobosco cap. 1. suæ Sphæræ.

ARTICVLVS II.

Breuis diuisio totius terræ.

DIuidebatur autem totus terræ orbis ab antiquis in Europam, Asiam,

Circa hūc numerum nonnihil dissident Scriptores.

Asiam, & Africam. Nūc quarta pars adiecta est, videlicet America, ab Americo inuentore ita nuncupata; quæ ob regionum, quas complectitur, amplitudinem *Noui orbis* nomē obtinuit. Hæc mundi pars, veteribus incomperta, anno salutis nostræ 1492. inuenta fuit. Ac circa idem tempus à Lusitanis maria omnia obeuntibus reperta Brasilia, quæ Americæ longo tractu continuatur. Dicta nunc Brasilia ab eius nominis ligno: cùm antea, quo tempore primum inuenta fuit, à Crucis signo, quod in ea Lusitani erexerunt, *Terra sanctæ Crucis* vocaretur.

Barrius in historijs rerum Indicarum.

Zarate in sua hist.

Non desunt tamen, qui nouum hunc orbem iam priscis temporibus exploratum, sed eius notitiā posterioribus sæculis intermortuam fuisse contendant: esseque eam insulam, quam Critias apud Platonem Atlanticam vocat, orbi nostro oppositā, & vero ponto, id est, Oceano adiacentem: quamque ibidem ex sententia Aegyptiorum Sacerdotum (referente * Solone) vehementi terræmotu & aquarum illuuie absorptam fabulatur.

* In Tim.

Alijs nunc placet totam Continentem in tres partes distribuere: vt prima comprehendat Europam, Asiam, Africam: secunda Nouum orbem: tertia Australem siue Magalanicam terram, paucis adhuc littoribus exploratam. Aliæ diuisiones, quibus singulæ mundi partes minutè exacteq; distribuuntur, apud Geographos, & Topographos quærantur: quia neque huius instituti sunt, neque eius, quam affectamus, breuitatis.

ARTICVLVS III.

De terra habitabili.

Lege Plin. lib. 2. nat. hist. c. 108.

VEteres Cosmographi & Geographi quinque latos circulos statuerunt, qui cœlum terramq. velut fasciæ cingerent, quos proinde *Zonas* vocarunt: asserentes, quicquid extremis duabus Zonis vtrinq; circa vertices, Arcticum & Antarcti- A cum, continetur, id omne infesto rigore, & æterno gelu premi: mediam terrarum, qua Solis orbita est, flammis torreri, vnde & *Torridam* appellarunt: duas, quæ mediam extremasque hinc inde interiacent, temperatas esse, easque tantùm ab hominibus incoli. Quod Latinus Poeta hisce carminibus expressit.

Virg. lib. 1. Georg.

Quinque tenent cœlum Zonæ: quarum vna corusco
B *Semper Sole rubens, & torrida semper ab igne:*
Quam circum extremæ dextra læuaque trahuntur,
Cærulea glacie concretæ atque imbribus atris.
Has inter mediamq; duæ mortalibus ægris
Munere concessæ diuum, & via secta per ambas,
Obliquus qua se signorum verteret ordo. C

Quemadmodum verò Zodiaci obliquitatem, & eius picturam, signaque primus, si Plutarcho credimus, Pythagoras; si Plinio, Anaximander in Græcis animaduertisse perhibetur, (etsi hoc inuentum, teste eodem Plutarcho, Oenopides Chius sibi tanquam proprium asseruerit:) ita Zonarū diuisionis primus auctor fuisse dicitur Parmenides, vt ex Posido- D nio refert Strabo. Quanquam Polybius sex Zonas numerarit: duas temperatas, totidem frigidas, item duas torridas Aequatore mediam in duas secante.

Ideò verò antiquis persuasū fuit, mediam Zonā ardore flagrare, duas extremas frigore obrigere, ita vt incoli ab hominibus nō possent: quia constat, Solis accessu terram calefieri, abscessu perfrigerari: vt æstatis, & E hyemis, diei & noctis, meridiani tēporis & aliarum diei partium, vicissitudo varietasq. ostēdit. Item, quia videmus, quò solares radij per lineas magis ad perpendiculum accedentes in terram incūbunt, eò acriùs vrere. Quare hinc necessaria, vt ipsi putabant, consequentia deduxere, eā terræ partem, quæ Aequinoctiali circulo subiecta est, ob Solis propinqui-

quitatem radiorumq; directò ferētium vim, torridā esse: eas, quæ vtrique polo subsunt, aut eis circumcirca viciniores existunt, propter Solis absentiam, & radiorum obliquitatē, nimio frigore torpere: reliquas tantùm duas cœli benignitate & clemētia temperatas esse. Ac ceteris etiam calorum & frigorum causis addebant celeritatem vertiginis cœlestis ad Aequinoctialem circulum, tarditatemq; eiusdem iuxta polos: quia illic eodem tempore maiores, hic breuiores circulos conficit: & cùm latio caloris causa sit, ea, quæ impetu fit rapidiori, necessariò vberiorem caloris copiam gignet. Tum deinde, quia siccitas comes est caloris, arguebant, mediam illam regionem non solùm æstu flagrare, sed ad tantam siccitatem torreri, vt humoris defectu & aquarum inopia sustentare homines non posset.

Idē sensit Pythagoras, Proclus, Homerus, Macrobius.

Hæc fuit antiquitatis opinio; hæc eius argumenta, quæ perstrinxit Aristoteles lib. 2. Meteor. cap. 5. Cicero in fragm. lib. 6. de Repub. Philo Iudæus in libro qui inscribitur, *Quis rerum diuinarum hæres sit*. Plin. loco cit. Beda in lib. de ratione temp. c. 32. D. Tho. 1. p. q. 112. art. 2. ad 4. Scotus & Durandus 2. dist. 17.

Verùm multò aliter rem sese habere, compertum fuit nostro sęculo, quo Lusitanorum Hispanorumque nauigationibus tota penè Oceani vastitas longè lateq; perlustrata est, & nouæ insulæ, noua littora, noui terrarum tractus, nouus orbis inuentus. Cognitum quippe est, mediam

Zonā mediam fructuum largitate, & perēnitate aquarū abundare.

Zonam plerisque in locis non solùm non torreri æstu, sed temperatam esse, & imbrium, perennium fontium, ac fluminum aquis, nec non & frugum fructuumq; corpus affatim abundare, & variarum gentium populis magnò cœli, soliq; fauore, & salubritate incoli.

Neque hoc, quod de mediæ Zonæ temperie, & ad habitandum commoditate dicimus, sola nostrorum temporum experientia ostendit: sed ita omninò esse nonnullis, contra communem aliorum opinionem

A multò antè visum fuerat: vt Eratostheni, Polybio, Ptolemæo, Auicennæ, & quibusdam nostrorum Theologorum; quorum meminit D. Thomas 1. parte quæst. 102. articu. 2. qui terrestrem Paradisum sub Aequinoctiali constituebant, aientes, eam mūdi plagam temperatissimam esse.

Prima causa, cur Aequinoctialis regio tēperata sit.

Porrò, quæ causæ huiusmodi temperiem conciliare possint, non est omninò difficile inuestigare. Prima,
B eaque toti Aequinoctiali regioni cōmunis, est: quòd, cùm illic dies noctibus æquales sint, & diurni caloris spatia breuiora, quàm apud nos sunt in ęstate; fit, vt illis in locis nocturnum frigus diurnum calorem, diurnus calor nocturnum frigus imminuat; atque ita hę qualitates quasi ad æquilibrium vocentur. Altera causa est imbrium assiduitas. Viget nimirum in media Zona calor tantus, vt magnam vaporum copiam in
C sublime attrahat; non tamen ita vehemens, vt eos confestim absumat: qui proinde in nubes concreti, aspirantibus etiam pluuialibus ventis, non infrequenter cœlestibus aquis solum irrigant. Tertia causa est subiectæ terræ habitudo & conditio, hoc est, qualitates propriæ, quas naturæ Auctor Deus ijs terrarum tractibus à primæua origine inseuit.
D Quarta causa est locorum situs: quādoquidem, cæteris paribus, montiū cacumina vallibus frigidiora sunt, tum propter viciniam mediæ regionis aereæ, quæ alget; tum quia radiorum solarium in concauis locis repercussio, vt radios magis vnit; ita maiorem excitat calorem. Quinta causa est Oceani vicinitas: pręsertim in ea parte mediæ Zonæ, quæ ad nouum orbem pertinet: huius enim
E magna portio Oceani aquis alluitur, aut eis propinqua est: constat verò marinam aquam refrigerandi vim habere; vnde & regiones maritimæ, ceteris paribus, clementiores sunt. Sexta causa, eaque magni momenti, est ventorum, tam statis, quàm extraordinarijs temporibus leniter flantium, auræ; quę quantopere cœli æstum mitiget; attem-

2. Causa. 3. Causa. 4. Causa. 5. Causa. 6. Causa.

peretque, nemo non experitur. Videtur autem diuina prouidentia singulari beneficio ventos, de thesauris suis productos, ad illam mundi oram direxisse, tam multa de commoditatibus per eos illuc inuectis narrantur.

Verùm, quoniam ex his causis sola prima Aequinoctiali regioni perpetua & communis est, & intra ipsam Aequinoctialem plagam, in eisdem climatis, eodemque tempore magna ac propemodum incredibilis varietas circa eiusmodi causas cernitur; non est media Zona vbique temperata, nec eadem continenter habitudine: sed alijs in locis frigida est, vt nonnulli se in quodam maris tractu expertos fuisse inquiūt, dum ad Occidentalem Indiam nauigarent: in alijs feruida, vt apud Monomotapam, & insulas Malucas, & in regno * Pretiosi Ioannis: in plerisque mirificè temperata, vt apud Peruenses.

Media zona nō vbique temperata.

* Seu Presbyteri Ioānis.

Vbi etiam animaduertere licet, in eisdem climatis nasci homines alibi candido, alibi atro colore, aut inter hos medio: hic intorto, illic fluenti capillo: hic miti facilique ingenio, illic efferatis moribus, nullo cultu humanitatis. Nimirum hanc varietatem parit discrimen habitudinum ipsarum regionum. Ad quod item plurimum confert afflatus siderum: quæ in ea etiam regione, quam exæquo intuentur, similem effectorum diuersitatem inducere queunt; non per se tantùm, sed cōcurrente simul ingenita terræ dispositione & aeris qualitatibus. Quemadmodum calore cera liquescit, lutum induratur: non ob ipsius caloris differentiam; sed propter subiectæ materiæ, in quam agit, dissimilitudinem.

Diuersitas gentiū in eisdem climatis.

Conclus.

Vt igitur propositæ dubitationi de habitabili terra directò satisfaciamus, respondemus: nullam esse mundi oram, quæ ob cœli intemperiem ab hominibus non incolatur, aut incoli re ipsa non possit. Compertum iam experientia, habitari in Aequinoctiali plaga, intra & extra Tropicos: imò neque sub polis, præ-

A sertim Arctico, habitationem à natura prohiberi, sed aliquot ibi terræ tractus incoli; vt Olaus Magnus lib. 1. de Partibus Septentrionalibus commemorat: etsi Ptolemæus nihil vltra Thylem vltimam describat, quæ tribus ferè gradibus Arcticum circulum egreditur.

Videlicet, vbi maior est cœli inclementia, vtraque incommoda arte declinantur: caloris quidem, in- B digenis cauernas & subterranea loca subeuntibus, frigoris verò, varij generis pellibus sese contegentibus. Accedit consuetudo, quæ perpessu difficilia reddit tolerabiliora, &, vt dici solet, naturam facit. Et verò, quemadmodum ad moderandū Aequinoctialis plagæ æstum, multæ naturales causæ concurrunt: ita & sub Polo non deerunt aliæ, quæ ad algoris vehementiam mitigandam C valeant.

Quāta sit vis cōsuetudinis Plinius lib. 7. nat. histor. c. 8. Philo Iud. in lib. de Ioseph. Plutarch. in lib. de tuēda val.

ARTICVLVS IIII.

Quòd planè constet, Antipodas esse.

QVoniam ergo Antiquorum sententiam de terra habitabili falsam esse ostendimus: proximum est, vt eorum etiam opiniōnē, D qui Antipodes, siue Antichthones esse negabant, à vero deflexisse demonstremus. Multi Antipodes, id est, homines è contraria parte terræ aduersa nobis vestigia prementes, fabulosos esse arbitrati sunt: vt Lactantius 3. libro diuinarum institutionum, cap. 24. D. Augustinus lib. 16. de Ciuitate Dei, ca. 9. Beda in lib. de ratione temporum, cap. 32. (etsi lib. 4. de elementis Philosophiæ cōtrarium censuisse videatur) item Lu- E cretius 1. lib. sui poematis, vbi Antipodum assertores vocat stolidos, & vano errore delusos.

Ratio Lactantij fuit: quia si Antipodes sint, erunt ipsorum vestigia superiora, quam capita, eruntq. homines penduli: & quæ apud nos iacent, apud illos vniuersa pēdebunt: fruges & arbores deorsū versus cre-scent:

Rationes in partem negatiuā,

ſcent: pluuiæ, niues & grãdines, ſurſum verſus cadent in terram. *Et miratur*, ait, *aliquis hortos penſiles inter ſeptem mira narrari; cum Philoſophi & agros, & maria, & vrbes, & montes pẽſiles faciant.* D. Auguſtini ratio fuit: quia, etiamſi figura conglobata & rotunda mundus eſſe credatur, vel aliqua ratione monſtretur; non ideo conſequens ſit, vt etiam ex ea parte, quæ nobis aduerſa eſt, aquarum cõgerie vacet terra. Deinde, quia etſi aquis libera ſit, non ſtatim oportet vt homines habeat: quos conſtat nõ illuc peruenire potuiſſe, niſi Oceani immenſitate traiecta. Quod tamen factum non legitur: conſtituentibus Geographis vltimos terrę fines Herculeas columnas. Item, quia licet terra nobis contraria habitari poſſet; cum hinc illuc aditus non pateat, ſi inibi exiſterent homines, non eſſent de Adæ genere: cum tamen ex Sacræ paginæ hiſtoria conſtet, ab vno homine totum genus humanum fuiſſe propagatum.

Pro eadem quoque ſententia diſputat Abulenſis, ad 1. capit. Geneſ. eo potiſſimum argumento: quòd Apoſtoli totum terræ orbem peruagati ſunt, vti diuinus Vates prædixerat Pſalm. 18. *In omnem terram exiuit ſonus eorum*: quodque ſuo tempore impletum iam eſſe ſignificat D. Paulus in epiſt. ad Romanos, cap. 10. illis verbis: *Sed dico, numquid non audierunt? & quidem in omnem terram exiuit ſonus eorum, & in fines orbis terræ verba eorum.* At, vt hiſtorica narratione conſtat, nullus ex Apoſtolis Aequinoctialem circulum pertranſijt, quem certè pertranſijſſent, ſi vlla gens vltra eſſet.

Nihilominus Antipodas eſſe planè conſtat: nec eſt iam ea de re vlla quęſtio; quandoquidem id noſtri ſęculi nauigationibus cõpertum fuit. Quare ad rationem Lactantij dicendum: cum terra in globi ſpeciẽ conformata ſit, & ab omnibus cœli partibus perpendicula, pondera, turres, arbores, fruges, pluuiæ, & denique grauia omnia ſuis collibrata nutibus in centrum mundi vergant, non

Reſpõſio ad arg. Lactant.

Diximus de hac re aliq̃d hoc in lib. c. 4. q. 2. art. 2.

A magis pendulos eſſe Antipodas, quam nos ſumus, nec debere illis nos magis, quam illos nobis ruinam extimeſcere; cum vtriſque eadem ſit ratio. Ac ſi ob eam cauſam, quam Lactantius afferebat, ex aduerſa terræ parte homines eſſe non poſſent, profectò neque terra ipſa & aqua inibi conſiſterent, ſed in cœlum caderent.

D. Auguſtino reſpondemus; exB ploratum iam cognitumque eſſe, magnam terræ partem noſtro orbi oppoſitam non ſolum ab aquis liberam eſſe, ſed ab hominibus etiam habitari. Quo autem pacto illuc peruenerint, etſi non conſtet, nequaquam tamen id impoſſibile fuiſſe certum eſt. Potuerunt ad ornatum mundi, qui hominum gratia conditus fuit, eò tranſuehi ab Angelis, à quibus pantheras, lupos, leoC nes, aliaſque eiuſmodi feras in inſulas à continenti diſiunctiſſimas, poſt terræ illuuionem tranſportatas fuiſſe, probabile cenſet idem D. Auguſtinus lib. 16. de Ciuitate Dei, capit. 7. Potuerunt fortaſſe pedeſtri itinere illuc ire: vt placet quibuſdam, non leui coniectura opinantibus, noſtrum hunc orbem cum illo aliqua parte aut continuari, aut certè non procul ab eo diſiungi. DeD nique potuere illuc nauibus, ſeu voto, ſeu tempeſtatum vi deferri: nec enim Oceani vaſtitas ita noſtro ſæculo nauigari cœpta eſt, vt à nemine quondam traiecta fuerit: cum Plinius lib. 2. hiſtoriæ naturalis, capit. 67. ſcripſerit, Eudoxum quendam, vt iram Ptolemæi Lathyri Aegypti Regis declinaret, è ſinu Arabico ſoluiſſe, ac per Oceãnum, ad Gades vſque peruectum. Et contra E florentibus Carthaginenſium rebus, aliquos ex eis ab Herculeo freto ad Arabicum ſinum enauigaſſe. Denique ſunt qui putent, Ophyram regionem, è qua Regi Salomoni magna auri vis tertio quoq. anno afferebatur, eſſe eam partem noui orbis, quę nunc Peru dicitur. Quanquã hac de re magna ſit dubitatio: alijs etiam exiſtimãtibus, eſſe inſulam Hi-

Reſpõſio ad rat. D. Auguſt.

Oceani vaſtitas olim traiecta.

ſpaniolam, in Oceano Occidentali poſitã, ac noſtris tẽporibus à Chriſtophoro Columbo repertam: alijs eſſe regionem Sofalã: alijs eſſe Auream Cherſoneſum, vbi oppidum Malacha nunc eſt; quę ſententia nobis præ ceteris arridet.

Quod attinet ad poſtremum argumentum, quod eſt Abulenſis, attingitur in ea cõtrouerſia de intelligẽtia illorum verborum, (*in omnem terram*, &c.) an videlicet Apoſtolorum tempore toto terrarum ambitu Euangelij lux affulſerit, ita vt nulla prorſus natio ſit, ad quam non peruenerit. Quam dubitationem contrarijs ſententijs pertractant D. Auguſtinus in epiſt. ad Heſych. Epiſcopum, & D. Chryſoſtomus in comm. epiſt. ad Roman. c. 10. Verùm quia res eſt prorſus Theologica, paucis reſpondemus: ſiue aliquis Apoſtolorum Aequinoctialem circulum pertranſierit, ſiue non; tamen in omnem terram, id eſt, in præcipuas mũdi oras, quæ tunc notæ erant, id eſt, in Aſiæ, Africæ, & Europę partes, ipſis adhuc Apoſtolis viuentibus, Euangelium perueniſſe; quod nunc indies in alias atque alias nationes particulatim diſſeminatur.

QVÆSTIO II.

An terra comparatione cæli inſtar puncti ſeſe habeat.

ARTICVLVS I.

Quæ argumenta partem negatiuam oſtendere videantur.

1. Argum. PRO ea parte quæ negat, ita licebit argumentari: Punctum eſt indiuiduum, & vacans partibus: terra eſt diuidua, & tot regionum ſpatijs longè lateque diffuſa: igitur terra nullo modo poteſt ſe habere inſtar puncti.

2. Argum. Secundò: Id quod eſt inſectile, nullam habet proportionem ad id, quod conſtat partibus: ſed terra ha- A bet proportionem ad cœlum: ergo illius comparatione non eſt quid inſectile, proindeque nec rationẽ puncti obtinet. Probatur minor: quia id, quod aliquoties repetitum aliquid abſoluit, habet ad illud proportionem: at terræ quantitas aliquoties repetita abſoluit, & adæquat cœleſtium corporum magnitudinẽ; quia cum hæc finita ſit, vt ablatione finiti abſolui, ita repetitione finiti exæ- B quari poteſt.

Tertiò: Luna non eſt quaſi punctum collatione ſui orbis: ergo neque terra comparatione eiuſdem. Antecedens probatur: quia corpus lunare reſpectu ſui orbis exhibet aſpectui ſenſibilem quantitatem ac molem, qualem exhibere nequit id, quod eſt veluti punctum; ſiquidem punctũ omnis molis expers eſt, ſenſumq. omnem prorſus effugit. Con- C ſecutio oſtenditur: quia cum terra, vt * ſuperius ex Geographorum diſciplina ſtatuimus, multò maior ſit, quàm Luna, conſequens eſt, vt ad lunarem orbem comparata, ampliorem molem repræſentet quam Luna. Vnde docent Aſtronomi, ſi quis in globo lunari poſitus terram deſpiceret, futurum vt ei terra ter, ac paulò amplius maior quam luna appareret. 3. Argum.

* q. 1. huius c. ar. 1.

D Quartò: Si terra verè diceretur ſubire modum puncti comparatione cœli, idem quoque pronunciandum foret de globo, qui ex terra & mari coaleſcit: quandoquidem profunditas aquæ reſpectu profunditatis terræ, vt progreſſu oſtendemus, tam exigua eſt, vt ei parum omninò momenti afferat. Cum igitur Mathematici modum puncti comparatione cœli terræ tantum, non autem E globo ex terra & mari compoſito accommodare videantur; conſequens eſt, vt aſſerendum non ſit, terram cœli collatione inſtar puncti ſeſe habere. 4. Argum.

ARTI-

ARTICVLVS II.

Propoſita difficultatis enodatio.

ADuertendum, poſſe nos loqui de terra comparatione cœli, vel abſolutè, vel quo ad noſtrum aſpectum. Quo poſito, ſit prima

1.Cōcluſ. D.Thom. opuſ. 9.q. 98. conclusio: Terra comparata ad cœlum abſolutè non eſt quaſi punctum. Hanc ſatis demonſtrant primum & ſecundum, ſuperioris articuli argumentum.

2.Concl. Secunda concluſio ſit: Terra comparata ad complexum firmamenti, proindeq. aliorum orbium ſuperiorum, quo ad noſtrum aſpectum eſt inſtar puncti, hoc eſt, habet inſenſibilem magnitudinem. Hæc concluſio traditur ab Ariſtotele lib. 1. Meteor. c. 14. eſtque omnium Mathema-

1.Ratio. ticorum firmata conſenſu. Probatur autem à Ptolomæo cap. 6. dict. 1. in hunc fere modum: Terræ climata, quantumlibet inter ſe diſtent, nullum tamen eorum ab alio ſenſibiliter diſiunctum eſt, ſi comparatio fiat ad punctum firmamenti: ergo terra reſpectu firmamenti nō obtinet ſenſibilem quantitatem; ſed eſt vt quid indiuiſibile, atque adeò quaſi punctum. Antecedens probatur: quia in qualibet orbis terræ parte, eodem tēpore à diuerſis Aſtronomis eadem magnitudo & diſtantia eiuſdem ſtellæ deprehenditur: quod certè non accideret, ſi locorum intercapedo aliquid momenti afferret comparatione firmamenti.

2.Ratio. Secūdò: Vnaquæque ſtella firmamenti, etiam minima, quæ viſu notari poteſt, eſt maior quam tota terra, vt Alphraganus differentia 4. ac ceteris ferè Aſtrologi aſſerunt; imò quælibet ex ijs ſtellis, totam terram & aquam ſimul ſumptas, magnitudine excedit. At quælibet quaſi punctus micat in firmamento: ergo & terra ad ipſum collata veluti punctus cenſebitur.

3.Ratio. Tertiò: ita argumentātur Alphraganus & Ptolemæus locis citatis: Conſtat, è quacumque terræ plaga

A conſpicuam eſſe medietatem cœli, & ſex Zodiaci ſigna ſupra horizontem apparere, ſex infra abſcondi: ergo terra ad circuitum firmamēti habet ſeſe vt quidpiam indiuiſibile. Probatur conſecutio: quia alioqui, ſi terra collatione, firmamenti aliquid haberet magnitudinis, quæ poſſet ſenſu percipi; etiam ea terræ portio, quę inter eius centrum & extimam ſuperficiem interijcitur, eſſet

B alicuius quantitatis reſpectu eiuſdem firmamenti; atque ita non diuideret horizon cęlum in duas partes æquales: & quod inde conſequens eſt, non cerneretur integra cęli medietas, pluſq. videret oculus in centro exiſtens, quam in ſuperficie terræ conſtitutus; cuius oppoſitum demonſtrant perſpectiui. Quare manifeſtum relinquitur, terram comparatione firmamenti eſſe quaſi Oculus in centro.

C punctum.

Proinde rectè Plinius lib. 2. nat. hiſtor. cap. 68. *Mundi punctus*, inquit *(neque enim eſt aliud terra in vniuerſo) hac eſt materia gloriæ noſtræ, hac ſedes, hic honores gerimus, hic exercemus imperia, hic opes cupimus, hic tumultuatur humanum genus, hic inſtauramus bella etiam ciuilia, mutuiſque cædibus laxiorem facimus terram. Et vt publicos gentium furores tranſeam, hæc in qua* Lege in eādem ſentētiam, quæ ſcripſit Senec. in proœm. natur.q.

D *conterminos pellimus, furtoquè vicini ceſpitem noſtro ſolo affodimus, vt qui latiſſimè rura mercatus fuerit, vltraque fines exegerit accolas, quota terrarum parte gaudeat? vel cùm ad menſuram auaritiæ ſuæ propagauerit, quam tandē portionem eius defunctus obtineat?* Hæc ille.

Non aſſeruimus in ſecunda concluſione, terram eſſe inſtar puncti reſpectu cœli abſolutè, ſed reſpectu

E firmamenti, aliorumque orbium ſuperiorum: quia ſi cum inferioribus comparatio fiat, non eodem pacto ſe habet terra ad omnes. In primis enim reſpectu orbis Lunæ notabilem obtinet quantitatem, vt probat 3. argum. eorum, quæ primo articulo propoſuimus. Quod ſpectat ad reliquos orbes contentos ſub firmamento, docent Mathematici, terram Quo modo ſe habeat terra ad orbes infra firmamentū

eorum comparatione triplicem modum subire: nimirum respectu sphæræ Iouis & Saturni, esse quasi punctum, habereq. insensibilem quantitatem: vt de eadem respectu firmaméti aliorumq. orbium superiorum diximus. At respectu sphæræ Martis & Solis; aliquam præ se ferre magnitudinem; sed adeò paruam, vt vix alicuius momenti videatur. Postremò, si cum orbe Veneris, Mercurij, & Lunæ cōparatio fit, habere iam terram notabilem magnitudinem, præsertim respectu orbis lunaris.

A

Hanc triplicē differentiam ostendunt Mathematici subtilissimis rationibus, quas ducunt ex phænomenis, vmbris, & instrumentis; vt Astrolabio, Quadrante, Annulo, cæterisq. eiusmodi: quæ rationes cùm nō paucis Astronomiæ theorematis innitantur, proindeq. hoc loco explicari non facilè queant, prætermissæ à nobis sunt.

B

Ad tria priora articuli primi argumenta quid respondendum sit, patet ex dictis. Ad vltimum concedendum id, quod de terra comparatione cœli dicitur: enuntiandum quoq. de globo, qui ex terra & aqua constat, vt ratio ibi adducta concludit, neq; id à Mathematicis negatur.

C

QVÆSTIO III.

Num terra in medio mundi constituta sit, habeatq. idem centrum grauitatis & magnitudinis.

D

ARTICVLVS I.

Terram in medio mundi sitam esse.

E

AD huiusce controuersiæ explicationem aduertendum priùs est, quidnam sit centrum Vniuersi, cētrum grauitatis, & cētrum magnitudinis. *Centrum vniuersi*, est pūctum, à quo omnes lineæ ad primi mobilis circumferentiam ductę æquales sunt. *Centrum grauitatis*, est punctus medius lineæ rectæ, diuidētis corpus in partes ęquè graues. *Centrum magnitudinis*, est pūctus existens in medio lineæ rectæ, diuidentis corpus in duas magnitudines æquales. Porrò hæc duo cētra in globo ęquabiliter graui, in vnum idemque centrum recidunt: non ita verò in globo inæquabilem habente grauitatem, cuiusmodi est sphæra, partim plumbea, partim lignea; siquidē in eius medio est centrum magnitudinis, centrum autem grauitatis est pūctum extra medium in parte grauiori existens, quod cum centro totius vniuersi iungeretur, si eiusmodi corpus liberè descenderet. Nō in omnibus corporib⁹ est idem centrum magnitudinis & grauitatis.

His ita positis, sit prima assertio: Terra in medio vniuersi constituta est. Hæc probatur ab Aristot. 2. huius operis, cap. vlt. tex. 100 ad hunc ferè modum: omnia corpora grauia, vndecunque liberè demissa, efficiunt in terra similes & ęquales angulos, nec feruntur ad ęquiparantiam secundū lineas parallelas, vt videre est in perpendiculis, quæ ita deorsum vergunt, vt si duo in totam terræ profunditatem naturę suę relicta dimitterentur, ambo tandē in centro concurrere deberent: igitur tota terra, quæ suis iam conglobata nutibus quiescit, non nisi in centro mundi quiescit, atque adeò in eo sita est. 1. assertio.

Secundò, idem suadet Auerroes eodem libro: quia si terra non obtineret medium Vniuersi, non fierent eclipses lunares, cùm Sol & Luna per diametrum opponuntur: possent. n. ambo in punctis Zodiaci sibi aduersis existere, absque eo quod terra interciperetur in illa mundi diametro; sicq. non impediretur traiectio luminis à Sole ad Lunam, ideoque non esset eclipsis. 2. ratio.

Tertiò, idem confirmatur ex ordine partium Vniuersi. Namq. apta eius dispositio postulat, vt elementum, quod despicacius ac deterioris notæ est, in infimo loco iaceat: talis autem est terra, vt eius quasi bruta moles, ruditas, obscuritas, & crassities testantur: igitur terra est in infimo loco. Atqui locus infimus est, 3. ratio. De hac re diximꝰ li. 4. Phys. c. 5 q. 3. art. 1.

est, qui maximè à cęlo distat: ita verò sese habet mundi centrum: igitur in centro mundi constituta est.

ARTICVLVS II.

Centrum mundi, centrum grauitatis, & magnitudinis terra, esse vnum & idem.

2. assertio. QVod ad centrum grauitatis attinet, sit secunda assertio: Centrum grauitatis terræ, est centrum mundi. Hæc probatur: quia terra est summè grauis: quod autem summè graue est, naturaliter ad ima fertur, nec quiescit, donec (modò ei nihil obsit) omnium infimũ obtineat; atq; adeò quousq. centrum grauitatis ipsius medium Vniuersi fiat. Deinde, si centrum grauitatis terrę non esset re ipsa coniunctum centro mundi, impediretur fortasse ab aqua, ne se illi coniungeret (nec.n. aliud quid, à quo inhibeatur, fingi potest.) Aut ergo impeditur naturaliter, aut per vim: non naturaliter, quia constat, aquam suopte ingenio locũ expetere altiorem, esseq. supra terrã: non per vim, quia nullum violentum perpetuum, aut diuturnum esse potest. Nõ igitur centrum grauitatis terræ superatum est à centro mundi.

De centro magnitudinis terræ. De centro magnitudinis non parua est dubitatio. Nonnulli opinantur, non idem esse centrum magnitudinis terræ & grauitatis eiusdem; sed esse illud aliquãtulum eleuatius ab hoc, & à centro Vniuersi. Quibus hæc potissimum fauent argumenta: Idem est centrum grauitatis terræ, & totius Vniuersi, vt paulò antè probauimus: atqui non idem centrũ est totius Vniuersi, & magnitudinis terræ: ergo nec idem erit grauitatis terræ, & magnitudinis eiusdẽ. Probatur 1. ratio. assumptio: primũ, quia terra & aqua (vt in progressu ostendemus) efficiũt vnum globum, habentq. idem commune cẽtrum grauitatis, quod est idem cum centro Vniuersi, cum ambę in aere demissæ per easdem lineas deorsum tendant: igitur plus distat à centro mundi, & à centro grauitatis terræ, ea terræ portio, quæ ab aquis extat, quàm quæ tecta est: vnde sequitur, non esse idem centrum grauitatis & magnitudinis terræ.

Secundò idem suadetur: quia vt 2. ratio. Deus tertia die creationis mundi terræ cauernis aquam exciperet, necesse fuit, vnum terræ latus attollere; quod proinde remotius mansit à centro quàm ceteræ partes. Tertiò, idem ex eo confirmatur: quia facies terrę, quę aquis immergitur, grauior est parte detecta, quam Sol calore suo continenter exiccat, ac leuiorem reddit. Quare fieri non potest, quin centrum magnitudinis terrę ad partem leuiorem declinet, vt terra paribus vtrinq. librata põderibus quiescat. Contrariam sententiam amplexi sũt Fernelius in sua Cosmotheoria, li. 1. c. 1. alijq. nonnulli. Qui Auctores eo potissimum fundamento nitũtur, quòd hic situs maximè terræ congruit, & nulla ratio probat, eam alium re ipsa obtinere. Itẽ, quòd terra non ita se ad aquam habet, quasi hæc separatim ad vnum locum sita sit, illa ad aliũ; sed ita vt versus omnes mundi plagas (quod nostri præsertim sęculi nauigationibus exploratum fuit) insulis, peninsulis, & vadosis locis conspersum sit mare: terra verò fretis, fluminibus, stagnis, lacubus, fontibus scateat: & vt Oceanus sese multis locis in terram insinuat, vicissim terra in Oceanũ procurrat, sicq. terra & mare quadam talionum proportione sibi respondeant, seque mutuò compensent.

Sic Deum aquas terrę sinu inclusisse statuimus 4. Phys. c. 5. q. 3. art. 3. & 4.

3. ratio.

In hac controuersia quid nobis verisimilius videatur, paucis exponemus. Sed aduertendum priùs, quod alibi ex professo declarabimus: nimirum, terræ rotunditatem dupliciter accipi. Vno modo, pro rotunditate perfecta, & ad Mathematicam subtilitatem exquisita. Altero, pro ea, quæ conuenit corpori depressiones & eminentias habenti: quæ tamen præ illius magnitudine nihil momenti habent, atque adeò non censentur eius rotunditatem impedire. Hoc posito, ad quæ-

Rotunditatem dupliciter sumi.

stionem respondemus: si sermo sit de terra secundum rotunditatē priori modo sumptam; quemadmodum lineæ à centro Vniuersi ad montium celsitudines & depressiones vallium porrectæ, non sunt æquales, quia illæ longiores, hæ breuiores existunt: ita nō posse idem centrum esse Vniuersi (quod idem est cum cētro grauitatis,) & magnitudinis ipsius terræ; cùm minùs distent à centro mundi valles, quàm montes; & cauitates, quibus aqua continetur, quàm insulæ. Si autem de terra secundùm posteriorem rotunditatē loquamur, sicuti lineæ à centro mundi ad peripheriam terræ ductæ vulgari ęqualitate inter se pares iudicantur: ita censendum esse, mundi centrum & centrum magnitudinis terræ non distare ab se mutuò sed æqualibus à circumferentia lineis attingi, atq; adeò vnum idemq. centrum esse: cùm nihil sit, quod huic æqualitati possit obstare, præter depressiones illas & eminentias; quibus tamen ea non impeditur.

Obiectio. Quòd si quis obijciat, cauitatem terræ, qua totus Oceani tractus ab Ortu ad Occasum excipitur, comparatione totius terræ magnū quidpiam esse; cùm tantam eius portionem circumplectatur; proindeque cum hac depressione rotunditatem, etiam vulgari modo sumptam, cohærere non posse.

Dilutio. Occurrēdum erit, & si eiusmodi cauitas quò ad longitudinem amplissima sit; quò ad profunditatem tamen exiguam esse, vt * suo loco dicemus.

* Lib. 3. c. 8. quæst. 1.

3. assertio. Sit igitur hæc tertia propositæ quæstionis assertio. Idem est cētrum magnitudinis terræ, & grauitatis eiusdem ac totius Vniuersi. Quę quo pacto intelligenda sit, & qua potissimùm ratione fulciatur; ex ijs, quæ paulò antè dicta sunt, constat.

Respōsio ad argumenta partis contrariæ. Quare ad argumentum contrarię partis, concessa maiori propositione neganda est minor, & ad eius probationem dicendum; effici quidē vnum globum ex terra & aqua, esseque vtriusq; idem centrum grauitatis; sed eam terræ portionem, quæ ab æquis A extat, non plus distare à cētro, quàm quæ demersa est: si sermo sit de distātia, quæ aliquid momenti habere putanda sit comparatione totius terræ. Ad secūdam probationem eiusdem minoris dicendum est. Deum tertia die creationis mundi non extulisse terram versus vnum tātummodò latus ad mare excipiendum; sed versus alias atq; alias mundi plagas, ita vt aqua & terra intermixta sint sub B vtroque polo, sub Aequinoctiali, ad Ortū & Occasum; & globus ex terra mariq. cōstans, ęquis ponderibus vndiq. libratus consistat. Ad tertiam deniq. confirmationem respondendum est in primis: eam terrę partem, quam Sol calore suo penetrat, & sicciorem leuioremq; reddit, si cum totius terræ mole comparetur, parum momenti habere. Deinde, id compēsari præaltis montibus & rupibus; C præsertim cum terra ea ex parte, qua cooperta est, depressior existat.

Argumentum vero Fernelij, & aliorum, quod pro secunda opinione adduximus, nihil contra nostram assertionem colligit, sed eam potiùs confirmat: vt planum est.

QVAESTIO IV. D

Sit ne terra mari depressior, an non.

ARTICVLVS I.

Qui affirmatiuam partem defendunt, eorumq; argumenta. E

AFfirmantem huius cōtrouersiæ partem secuti sunt, præter alios, M. Tullius li. 2. de natur. Deor. quo loco, *Mare*, inquit, *cum supra terram sit, medio tamen terræ locum expetens congregatur vndique æquabiliter, neq; redundat, neq; effunditur.* Item Canus in comm. 1. part. Burgensis, & Catharinus ad 1. capit. Genes. alijque nonnulli. Et eandem

probabiliorem censet D. Thom. 1. p. quæst. 69. art. 1.

Putant igitur huius opinionis assertores, à primo nascentis mūdi exordio, cùm Deus tertia die aquam vnum in locum secreuit, duos globos, vnum terræ, alterum aquæ, inter se diuersos, sed contiguos mansisse. A quibus si petas, quænā vis mare cohibeat, ne in decliuia labatur, & terrā operiat, iam hic inter se dissident. Alij id referunt ad propensionem, quam aqua habet, vt sese in rotundam figuram conglobet: idque sufficere putant ad illius descensum cohibendum: sicuti interdum videmus guttas è tegulis in aere pēdere, nec fluere. Alij id referūt ad miraculum diuinæ potentiæ, quę propter hominum vitam & habitationem ita mare contra natiuam inclinationem compescat, ac refrenet. Quod certè Diuinæ literæ multis in locis testari videntur: vt Ps. 104. *Terminum posuisti, quem non transgredientur, neq; conuertentur operire terram. Et Iob 38. quis conclusit ostijs mare, quando erumpebat quasi de vulua procedens, cùm ponerem nubem vestimentum eius, & caligine illud quasi pannis infantię obuoluerem? Circumdedi illud terminis meis, & posui vectem & ostia, & dixi: vsq; huc venies, & non procedes amplius, et hic confringes tumentes fluctus tuos.* Et apud Ieremiam cap. 5. *Posui arenam terminum mari præceptum sempiternū, quod non præteribit.* In quam sententiam ita D. Basilius hom. 4. Hexam. *Ne aqua è locis, quę ipsam susceperant affluens fusim exundaret, atque ita ex alijs alta compleret loca, ac totam hoc pacto continentem terram stagnantibus tandem vndis & alluentibus inuolueret, iussa est in vnum se colligere locum.* Et paulò inferiùs: *Alioqui quid prohiberet, mare rubrum sua exundanti alluuie irrumpere in vniuersam Aegyptum, quæ ipso mari tantò est concauitate depressior, seq; mari quod Aegypto adiacet coniungere, nisi creatoris præcepto tanquam compedibus astricto coerceretur.* Hæc D. Basilius.

Aquę inclinatio ad figurā rotundam.

1. Argum. aquam esse altiorem terra.

Quòd igitur aqua altior sit quàm terra, hisce argumētis videtur ostendi.

A Flumina ducunt è mari originem; vt Sacra pagina docet cap. 1. Ecclesiastæ, illis verbis: *ad locum vnde exeunt,* id est, ad mare, *flumina reuertuntur, vt iterum fluant*: ergo mare est altius quàm terra. Alioqui si esset depressius, non possent fluuiales aquæ è mōtium superciliis scaturire, quin priùs contra naturam ascenderent: imò nec eò subirent, cùm non appareat, qua vi per subterraneas cryptas illuc promoueri possint.

B Secundò: Si terra esset superior aquis, sequeretur, (contra ordinem Vniuersi, qui nihil est aliud, quā parium dispariumq. rerum sua cuique loca tribuens dispositio, vt ait D. August. lib. 19. de Ciuit. Dei cap. 13.) sequeretur, inquam, neq; terræ, neq; aquæ elementum natiuum locū seruare: cùm natura postulet, vt illud tanquam grauius, ac minùs nobile subiaceat; hoc, vti leuius & nobilius, emineat; hoc secundam ac superiorem; illud primam atq; infimam in mundo sedem habeat. 2. Argum.

C Tertiò, quòd terra aquis sit humilior, comprobat sensuum iudicium. Nam ijs, qui ex alto in oram maritimam inuehuntur, videtur terra infra mare iacere; & quò propiùs ad littus accedūt, eò ipsis altissima quæq;, vt turres & montium iuga, clariùs apparent, ac paulatim assurgunt. 3. Argum.

D

ARTICVLVS II.

Concluditur, terram altiorem esse mari.

NObis tamen verisimilior videtur contraria sententia, existimantium, terram mari altiorem esse. Quam tuetur, præter alios, Contarenus lib. 2. de elem. Lippomanus, Caietanus, & Honcala ad cap. 1. Genes. Aegidius lib. 2. Hexam. capit. 27. D. Hieronymus in illud Psal. 32. *congregans sicut in vtre aquas maris.* D. Chrysostomus hom. 9. ad pop. Antioch., D. Augustinus in Psalm. 135. & vt videtur D. Damascenus lib. 2. Fid. orth. cap. 9 & 10. Quare parum considerate scripsit Catharinus lo-

E

co citato, non putare se quenquam sapientem vnquam dubitasse, quin mare sit terra altius. Probatur verò nostra opinio; ac primùm, quòd dicendum non sit, in quam Aduersarij fingunt, congeriem elatam miraculò detineri, ne terram occupet, probatur: quia, vt D. Augustinus 7. lib. de Ciuit. Dei cap. 30. inquit. *sic Deus administrat omnia, quæ creauit, vt ipsa proprios motus exercere & agere sinat:* proprius verò motus aquæ est ad decliuiora fluere.

Quòd aqua nō sit altior quā terra.

Quòd item non rectè ab alijs asseratur, ideò aquam ex eo non dilabi cumulo, quia suapte natura sese in figuram rotundam conglobat, suadetur. Namque licet aqua eam figuram amet, imò & eādem re ipsa obtineat, vt suo loco ostendemus, vtq. tam nostræ, quàm contrariæ partis assertores cōfitentur: tamen non adeò pertinaciter eam affectat figuram, vt hinc inde in tantam sublata altitudinem pendere possit, quin effluat. Quod cernimus in aquæ guttulis se rotundantibus; quæ tamdiu globi speciem seruant, quamdiu appetitus ille, qui partium appetit vnionem, non vincitur impediturque accessu maioris grauitatis, quam nouæ guttulæ secum inferunt. Quare hoc sit nostrum contra eos, qui mare altius terra faciunt, primum argumentum: quòd niteretur aqua terram obruere, & ab eo conatu inhibita perpetuam vim pateretur.

1. Argum.

Secundò idem probatur: quia si aqua sic in altum assurgeret, vt eius globus globum terræ intersecaret, nullæ essent in medio mari insulæ, nullæ salebræ, aut vadosa loca: atqui oppositum constat: non igitur aqua ita supra terram extat.

2. Argum.

Tertiò: Certum est, nauem æquali ventorum flatu impulsam, cùm descendit, velociùs ire, promouente eam deorsum natiuo pondere; cùm verò ascendit tardiùs progredi, reluctante in contrarium grauitate: igitur si mare, vti dicunt, in cumulum effertur, quoties nauis è portu soluit, cùm ascendat, æquali flatu segniùs feretur; & è contrario, quoties portum petit, quia descendit, celeriùs perget. Imò etiam vento & maris æstu cessante, teneri non poterit, quin ad portum perueniat: sicuti nec lapis è loco editiori deuolutus, quin ad ima ruat. Atque id experientiæ aduersatur: non ergo mare ita in globum cogitur.

3. Argum.

Quartò: Manifestis signis deprehensum est ab ijs, qui è Lusitania in nouam Hispaniam nauigant, postquā per quindecim gradus progressi sunt, vna hora citiùs oriri & occidere Solem in Lusitania existentibus. Hoc verò neutiquam eueniret, si mare in tumorem conscenderet; citiùs enim in mari vltra eos gradus deberet Sol apparere; quemadmodum & ijs qui montem conscendunt, qui etsi ab Oriente longiùs absint, tamen ortum Solem prius aspiciunt: ergo, &c.

4. Argum.

Quintò, hūc in modum argumentamur: Terra & aqua efficiunt vnam sphæram eodem communi circulo conclusam: Igitur aqua non est eleuata in alium globum per se distinctum. Antecedens multipliciter demonstrari solet à Mathematicis: breuiter tamē ex eo probatur: quia aqua & terra idem centrum petunt; cùm in aere demissę sublatis impedimentis per eandem lineam quàm breuissimam deorsum ferantur. Si enim diuersa centra haberent, vtique diuersam viam ad ea occupanda inirent. Secundò idem ostenditur ex Lunæ deliquijs: nam in quacunque cœli parte Luna eclipsin patiatur, vna duntaxat vmbra in eius corpore aspicitur; cùm tamen duas in ea cerni oporteret, si obiectu duplicis globi opacaretur.

5. Argum.

In Lunæ Eclipsi nō plures vmbræ.

Superioribus argumentis ostēdimus, aquā non esse terra eminentiorem: probandū nunc superest, terram altiorem esse aqua. Id verò ex eo cōcluditur: quia videmus flumina prono cursu tendere in mare: qđ nequaquam fieri posset; nisi terra versus mare esset decliuior, ipsumque mare depressiori loco iaceret. Item, quia aquam esse cauernis terræ inclusam,

Quod terra sit mari altior.

sam, satis ostendunt insulæ, quæ nihil aliud sunt, quàm eminentiores terræ partes in aqua extantes. Confirmatur præterea hoc ex diuinis literis Ps. 23. *Ipse super maria fundauit eum*, nempe orbem terræ: & Ps. 135. *Qui firmauit terram super aquas.* Et Ps. 106. *Qui descendunt mare in nauibus.* Quæ loca non obscurè indicant terræ eminentiam super aquas.

Quæstio. Si quis autem petat, quomodo terra effecta sit mari altior? respondemus: Deum ingentem cauitatem & sinum in ea aperuisse, qua exceptæ aquæ sese demiserunt, ipsaque terra sublimior mãsit. Ex dictis facilè quiuis intelliget, cùm ex terra & aqua vnum globum componi asseruimus, non loqui nos de globo ad Geometricam rotunditatem perfecto & absoluto, cuius nimirum centrum paribus à circumferentia radijs attingitur: sed de globo, in quo licet aliquę eminentiæ & cauitates insint: eę tamen parũ momenti afferunt ad magnitudinem globi, vti superiùs commonuimus.

Globus ex terra & aqua non est Geometricè rotũdus.

ARTICVLVS III.

Dissoluuntur aduersaria opinionis argumenta.

QVæ verò in contrariam partem adducta sunt, hunc habent explicatum. Primùm, quod attinet ad verba Sacræ paginæ, dicendum: non commendari in ijs summi artificis potentiam, quòd aquas terræ imminentes coerceat, ne terrã absorbeãt; sed quòd eas depresserit, & terræ cauernis cõcluserit, cùm natura sua toti terræ circumfundi deberẽt. Quod indicant etiam verba illa Ps. 32. *Congregans sicut in vtre aquas maris.* & illa Prou. c. 8. *Certa lege & gyro vallabat abyssos, & legem ponebat aquis, ne transirent fines suos.*

De ortu fluminũ è mõtibus. Ad argumentum de fluminum ascensu dicendum est: saltem ampliora flumina oriri è mari, & per subterraneos meatus ascẽdere, præter proprię naturæ inclinationem; quia terrę eiusmodi aquas ebibunt, & veluti

A spongia sugunt: accedente ad id Solis & aliorum siderum influxu, quibus incumbit, sublunaris mundi cõmoditates promouere. Vnde putat S. Tho. in 2. d. 14. q. 1. art. 5. eiusmodi motum non debere violentum iudicari: quia vt 4. huius operis scripsit Auerroes, naturæ atque ordini corporum maximè consentaneũ est, vt inferiora superiorum impressionem sequãtur. Verùm de ortu flumi-

B num in libris Meteororum erit à nobis vberiùs disputandum.

Ad secundum fatendum est, neq; terram, neque aquam esse ex toto in sua natiua sede: cum terræ & aquæ natura postulet, vt illa huic omnino subiaceat; hæc illam vndiq. ambiat. At quamuis ita se res habeat, nõ est propterea existimandum, ob hanc locorum immutationem aliquid de Vniuersi pulchritudine, & perfe-

C ctione fuisse detractum: cùm ita ab auctore naturæ institutum fuerit, altioris boni gratia, id est, propter hominis habitationem, qui corporei mundi finis est.

Ad tertium dicimus: cùm ijs, qui ad oram maritimam nauigant, terræ depressiores videntur, falli sensum: esseque erroris causam, quòd terræ color ad nigrorem vergit; atra verò depressiora videntur, vt in pictura

D constat: quæ enim profunda videri volunt, atro colore pictores inficiunt; vt puteum, speluncam. Lege Aphrodisæum 1. probl. q. 47.

Cãdidi colores deuexi, nigrĩ cõcaui apparent.

QVÆSTIO V.

E *An terra in medio mundi quiescat: & quænam eius immobilitatis causa sit?*

ARTICVLVS I.

Opinio existimantium, terram moueri: eiusque impugnatio.

QVod ad priorem controuersiæ partem spectat, fuit de ea non paruum apud veteres Philosophos dissidium, vt Arist. cap. supe-

superioribus, & Plutarchus 3. de plac.c.13.&15.M.Albertus 2. huius operis tract.3. prodiderunt. Etenim Nicæas Syracusius terrã volui summa velocitate existimauit. Thales credidit, eam aquis sustentatam more nauigij vehi, earumq. mobilitate fluctuare, tunc cùm dicitur tremere. Philolaus verti in gyrum circum ignem in obliquo circulo instar Solis, & Lunæ. Ponticus Heraclides, & Ecphantus Pythagoreus, agi velut rotam ab Oriente in Occidentem circa ipsius centrum. Democritus, à prima origine oberrasse propter exiguitatem leuitatemque; verùm temporis decursu addensatam effectamque grauiorem constitisse.

Vera sententia.

His tamen reiectis sententijs, asserendum est cum Aristotele, & cõmuni, tam Physiologorum, quàm Mathematicorum schola: terram in medio mundi quiescere. Id quod ex ijs rationibus, quæ partim ab Aristotele superiùs, partim ab alijs auctoribus allatæ sunt, facilè demonstrari potest. Namque nisi terra quiesceret, aut cieretur motu recto, aut circulari: quorum vtrumque à veritate abesse constat: Si enim motu recto ageretur, euenirent in primis omnia incommmoda, quæ diximus euētura, si alius esset terræ situs præterquam in medio. Deinde sequeretur, terram ascēdere (siquidem quidquid à centro discedit, ascendit): cũ tamen graue omne suopte ingenio deorsum feratur. Quòd si quis dicat, terram nõ proprio, sed alieno & aduentitio impulsu centrum relinquere: is facilè ex eo confutabitur, quia nullum est corpus tãta pollens grauitate, nec vlla in natura, saltem corporea, vis, quæ terræ molem è propria sede possit extrudere.

Nõ moueri terram motu recto.

Deinde, quod non moueatur circulari motu, patet in primis: quia si v.g. à Septentrione ad Meridiem circulum faceret; sequeretur contra id, quod experimur, vrbes singulis horis mutare distantiam ad polos: item eos, qui modò Arcticum intuentur, postea Antarcticum videre; & eundem terræ tractum nunc sub polo obrigere pruinis, nunc sub Aequinoctiali ardoribus torreri. Quòd verò terra nec ab Ortu ad Occasum, nec ab Occasu ad Ortum commeet, probatur: quia tunc singulis noctibus diuerso tempore nobis eædem stellæ occiderent & nascerentur; nec posset ab Astronomis certò tradi, qua hora in Italia vel Lusitania Solis, aut Lunæ eclipsis exhibenda sit: quandoquidem planetarum siderũque aspectus pro hemisphæriorum diuersitate variantur. Si verò terra volueretur, perenniter eius incolæ hemisphæria commutarent.

Nec circulari.

Præterea, quòd vniuersim nullus in suo loco motus terræ insit, ostenditur: namq. is motus aut esset ei naturalis, aut violentus, aut præter naturam. Non naturalis, quia vni corpori simplici vnus duntaxat naturalis motus competit: terræ autem naturale est descendere. Non violentus, quia nullum violentum perpetuum. Non prçter naturam, quia cõueniret ei ratione alterius corporis: quod fieri nequit, cùm tale corpus in natura non detur. Nullo igitur pacto terræ globus mouetur.

Nec vllo alio motu.

Et hanc quidem immobilitatem ex aliquot testimonijs Sacræ paginæ licet colligere: vt ex illo Psal.74. *Ego confirmaui columnas eius*, & Psal. 92. *Firmauit orbem terræ, qui non commouebitur.* Item ex illo Ecclesiastç c. 1. *Terra autem in æternum stat.* Et Paralip. ca.16. *Deus fundauit orbem immobilem.*

ARTICVLVS II.

De causa stabilitatis terræ.

DEmõstrauimus terram esse immobilem: nunc qua vi naturæ immobilitatem sortita sit, videamus. Fuerunt ea de re sex, aut septem veterum Philosophorum opiniones. Quidam, è quibus fuit Thales Milesius, asseruere, iccirco terræ molem non ruere, quòd aquis fulciatur. Sed quçrendum ab his, quidnam aquas ipsas fulciat; & quo pacto terra, quç

multo

multo grauior est, fluido aquę elemento sustentari queat? Cui quęstioni cùm nulla probabilitatis specie respondeant, patet futilem, & absurdam esse hanc sententiam.

Democritus, & Anaxagoras arbitrati sunt, terram habere amplam, ac latam figuram, eiusque beneficio sustentari, eo modo quo corpora in latitudinem protensa in aquis supernatant. Sed hæc positio ex eo apertè coarguitur, quia terra non lata, sed rotunda est: nec si lata esset, teneri tantum eius pondus ab aquis posset, ne ad ima subsideret.

Xenophanes Colophonius, alijq. nonnulli putarunt, terram ex altera parte in infinitum porrigi; ob idque non labi. Hi etiam perspicuè hallucinati sunt: primùm, quia negant terram esse sphæricam: deinde, quia ponunt infinitum actu: tertiò, quia illa profunditas, quam fingunt, impediret motum cœli: quartò, quia compertum est, terram apud antipodas non habere eiusmodi profunditatē.

Nonnulli, de quorum numero fuit Anaximander Milesius, affirmarunt, ideo terram in meditullio consistere, quòd ad extrema & omnes mundi oras æquè se habeat; nec maior ratio sit, cur ad hanc potiùs, quàm ad illam partem eat: quare cùm ad omnes simul moueri non possit, istiusmodi perplexitate quasi vinctam hærere. Hoc quidem eleganter, non tamen verè dictum esse docuit Aristot. c.13. huius lib. Etenim factitia omnino est illa perplexitas, quam ter-

A ræ attribuunt: cùm terra nec à cœlo, nec ab alijs mundi partibus extra natiuam sedem attrahatur, sicuti nec alia elementa: nec verò propensionē habeat vt aliò discedat; tum quia per se deorsum tendit, vt palam indicat motus, quo omnes eius partes centrum capessere nituntur: tum præterea, quia cùm extra suum locum nō ita conseruetur; sed ob ingruentium

B aduersariorum vim multis incommodis afficiatur, sequeretur eam sibi ipsi interitum moliri.

Denique, ceteris prætermissis, opinio Aristotelis, aliorumq. Philosophorum cōmunis, quæ verissima est, statuit, causam immobilitatis terræ esse natiuam eius grauitatem. Hæc enim, cùm maxima sit, efficit, vt terra locum maximè à cœlo remotum,

Vera causa immobilitatis terrę.

C hoc est, medium mundi appetat, & suopte impetu ac suis conglobata nutibus eò feratur, ibique fixa conquiescat; nec aliorsum, nisi per vim, educi possit: siquidem oporteret illā quocunque è centro vergeret, contra naturam ascendere. Atque hoc terræ pondus & inclinatio significatur illis verbis Psal. 103. *Fundasti terram super stabilitatem suam: non inclinabitur in sęculum sæculi.*

D Quæ etiam stabilitas Psal. 74. columnarum nomine indicatur: *Ego cōfirmaui columnas eius.* Eodemque pertinet illud Iob c.26. *Qui appendit terram super nihilum:* hoc est, qui terram in media mundi sede statuit, ibique immobilem tenet, absque alio fundamento, vel alterius corporis adminiculo.

Libri secundi de Cœlo Finis.

IN TERTIVM LIBRVM ARISTOTELIS DE COELO.

PROOEMIVM.

Qvoniam huic operi subiecta materia, vt initio præfati sumus, est Corpus simplex, spectatum prout moueri loco potest, atque vt certam & definitam in mundo sedem vendicat: postquam Aristoteles primo libro de nonnullis attributis Vniuersi, cuius fabrica è corporibus simplicibus coagmentata est, disseruit; & in secundo de cœli & astrorum figura, & motibus, alijsque eiusmodi affectionibus copiosè egit: aggreditur nunc ad disputandum de reliquis corporibus simplicibus, hoc est, de quatuor elementis, quatenus grauia sunt, & leuia, motusque habent ad loca sibi secundùm Vniuersi ordinem conuenientia. Scop. lib.

Partitio. *Continet autem huius libri tractatio septem partes. In prima, ad planiùs & exactiùs intelligenda quæ de elementis dicenda sunt, recēset Aristoteles Veterum placita de rerum Ortu & interitu. Quidam enim omnem substantiæ generationem è medio sustulere; vt Xenophon Colophonius, Parmenides & Melissus. Alij generari omnia putarunt. In quibus Heraclitus Ephesius posuit cuncta fluere & labi, nec quicquam stabile esse, nisi principium vnum, è quo cuncta procrearentur: quod Pythagoreis non displicuit, qui omne corpus ex superficiebus, & planis condebant, & in eadem omnem molem corpoream solui pronunciabant. In secunda parte coarguit Platonem, & Timæum, huiusce dogmatis defensores; colligit, neque omnium corporum generationem esse, neque nullius. In tertia ostendit, quatuor elementis motum aliquem naturalem deberi, præsertim duobus extremis, videlicet terræ, & igni: refutatque Democritum & Leucippum, qui hisce corporibus nullum motum certum dabant; & Timæum, qui ante mundum conditum elementa temerario, & incomposito motu agitari credidit. In quarta demonstrat, competere elementis facultates motiuas, grauitatem inquam, & leuitatem: neque in elementorū quaternione vllum esse, quo ad has affectiones non vendicet: cetera verò ex ijs mista ab elemento dominante ferri. In quinta, vt pateat quænam corpora generationem subeant (quādoquidem nec omnium, nec nullius generatio est) docet in primis, quid elementum sit: tum statuit, elementa contineri in mistis, certoque numero circumscribi; nec esse vnum duntaxat. In sexta monet, elementa non esse interitus expertia, sed caduca: nec fieri, ex quinto alio elemento, sed omnino in se vicissim commeare. In extrema parte de modo generationis elementorum tres opiniones recenset: vnam Empedoclis, alteram Democriti, tertiam Pythagoreorum, deinde aliam quandam: è quibus nonnullas in præsentia refellit.*

ARISTOTELIS DE COELO. LIBER TERTIVS.

CAPITIS PRIMI EXPLANATIO.

Quo intelligat Aristot. nomine primi cœli.

DE a *primo.*] Epilogo comprehendit ea, quæ duobus libris superioribus pertractata sunt. Vocat autem primũ cœlum totam ętheream machinã, è corporibus supra ignem eminentibus conflatam; vt Auerroes exponit. Nomen enim Græcum οὐρανὸς, & ætherẽa & aereã regionem significat. Dicitur verò hoc locoætherea regio primum cœlum: propterea quòd aereæ tum situ, tum dignitate præstet.

b *Cum autem eorum*.] Proponit ea, de quibus in progressu disputare instituit, vtiturq. hac ratione: Ad Physicum pertinet consideratio eorum, quæ natura siue secundum naturam dicuntur: hæc autem potissimùm sunt corpora naturalia, inter quæ simplicia corpora contemplantibus sese primò offerunt: horum igitur consideratio ad Physicũ spectat.

Cur cęlũ dicatur primũ elemẽtum.

c *De primo igitur.*] Vocat cœlum primum elemẽtum, propterea quòd corpora cœlestia sint primæ partes simplices ex quibus mundus corporeus constat: quemadmodum & mistum ex quattuor elementis suo modo cõstituitur. Cùm igitur superiùs de cœli natura disseruerit, idque à generatione & interitu alienum esse ostenderit: reliquum esse ait, vt de alijs duobus, hoc est, de corpore leui, & graui disputet: de leui, quod suopte ingenio sursum tendit, ignẽque, & aerem complectitur: de graui, quod similiter in locum infimum fertur, & terram atque aquam comprehendit.

CAPVT I.

DE a primo igitur cęlo, ac partib. & de stellis quę in ipso feruntur, ex quibus constat, & qualia sunt natura, & insuper ingenita, ac incorruptibilia esse, priùs iã pertractauimus. Tex. 1 b *Cùm autem eorum quę natura dicuntur esse, alia sint substantię, alia harum opera, affectusve (atq; substantias quidẽ dico simplicia corpora; ignem, terram, & quę eiusdem seriei: & item ea, quæ ex his constant; veluti totum cœlum, ipsiusq; partes, & animalia plantasve, & horum partes. Affectus autem operave, motiones horum cuiusq. ceterorumque, quorum hęc elementa vi sua sunt causę, & alterationes) patet, plurimam de natura scientiam de corporib. esse. Omnes enim substantię naturales, aut corpora sunt, aut cum corporibus, ac magnitudinib. fiunt. Hoc autẽ patet & ex definitione, qua emersere quę sunt natura, ex singulorũ ẽt contẽplatione.* c *De pr[illegible]mo igitur elemento, & quale quid est natura, & incorruptibile, ac ingenerabile esse, satis diximus. Restat autem dicere de duobus.*

d *Quod si de hisce dicamus, fiet & de generatione simul corruptioneve consideratio. Generatio enim aut omnino nõ est, aut hisce duntaxat est elemẽtis, atq; in hisce quæ ex ijs constant. Hoc aũt ipsum primũ est contẽplandũ, vtrũ sit an nõ sit.* Tex. 2

e *Hi*

d *Quòd si de.*] Ad elementorũ doctrinã pertinere inquit, ipsorũ ortum interitũq. cõtẽplari: siquidẽ aut nulla datur generatio in natura rerũ; aut si datur,

in

in quattuor vulgatis elemẽtis, & ijs quæ eorum permiſtione conſtant, inuenitur. Occurit autem in veſtibulo ea quæſtio, quæ in omni diſceptatione prima eſt nimirum an res ſit: hoc eſt, vtrum vlla generatio detur, necne? deinde quibus corporibus conueniat: tertiò quæ ſit eius finalis cauſa.

Queſt. de ortu & interitu rerum.

e *Hi igitur qui.*] Docet eos, qui in naturalis Philoſophiæ ſtudium incubuere, ſtatuiſſe circa rerum generationem dogmata contraria opinionibus ſui temporis, & inter ſe etiam diſcordaſſe. Nam quidam generationem, & interitum prorſus negã runt: videlicet Melliſſus & Parmenides, aientes, etſi primo aſpectu quædam res gigni, & occidere videã tur, re tamen vera nihil eiuſmodi euenire. Fuerunt autem in eam ſentẽtiam adducti, quòd cùm perſuaſum haberent de rebus phyſicis dari ſciẽtiam, & hanc non niſi circa perpetua, & immortalia verſari: decreuerunt, res naturales nullo modo ortum, aut interitum ſubire.

Reprehenſio Parmenidis & Meliſſi.

f *Etſi bene cetera.*] Etſi Parmenides, & meliſſus in eo rectè ſenſerint, quòd affirmarint danda eſſe aliqua entia æterna, & ingenita; quorum tamen contemplatio non naturalis, ſed Metaphyſici negotij eſt: in eo tamen hallucinatos fuiſſe inquit, quòd cùm nulla entia ſempiterna, & ingenita extra res ſenſui obnoxias dari crederent, rerum perpetuitatem, & conſtantiam ad fluxa & mutabilia corpora tranſtulerint.

g *Alij verò.*] Eorum, qui generationem, & corruptionem admiſerũt, tripartita fuit opinio. Quidã omnia generationem habuiſſe tradiderunt: ſed poſtquam à Deo genita ſunt; aliqua eam conditionem fuiſſe ſortita, vt æterna, atque immortalia permanerẽt: aliqua vt modò orirentur, modò interirent. Quæ ſententia placuit Heſiodo, vni videlicet ex ijs, qui rerum naturalium myſterio fabularum inuolucris tecta carminibus decantarunt.

h *Deinde ceterorum.*] Secunda opinio (hæc eorum fuit, qui poſt Poetas primi de rebus naturalibus diſceptarunt) decreuit, cætera omnia incerta fluctuare, & nunc oriri, nunc rurſus emori, nihilq. omnino ſtabile eſſe aut fixum pręter id ex quo ſingula conſtant. Quod alij aquam eſſe volunt, vt Thales Mileſius: alij aerem, vt Anaximenes: alij ignem, vt Heraclitus Epheſius.

Platonis dogma.

i *Sunt & qui*] Tertia ſententia fuit Platonis, qui in Timæo ſcripſit, omnia corpo-

e *Hi igitur qui priùs de veritate philoſophati ſunt, tam in hiſce ſermonibus quos nunc nos dicimus, quàm inter ſeſe diſcordes fuere. Quidam enim ipſorum generationem è medio corruptionemvè tollunt: & nihil eorum quę ſunt generari, aut corrumpi; ſed ſolum ita nobis videri dicunt: vt Meliſſus atque Parmenides: quos,* f *etſi benè cetera dicunt, non naturaliter tamen dicere oportet putare. Eſſe namque rerum reliquias ingenitas, omninoque immobiles, ad aliam magis atque priorem, quàm ad naturalem conſiderationem ſpectat. Illi verò, quia nihil aliud pręter ſubſtantiam ſenſibilium eſſe exiſtimabant, & quaſdam primi tales naturas intellexerunt, ſi cognitio aliqua vt prudentia erit, ad hęc illinc accommodatas ſententias traduxerunt.*

Tex. 3.

g *Alij verò quaſi de induſtria contrariam his habuerunt opinionem: ſunt enim, qui nullas rerum ingenerabiles eſſe, ſed omnes fieri dicunt: generatas autem partim permanere, partim corrumpi. Eſt autem ſententię talis maximè quidem Heſiodus:* h *deinde ceterorum ij, qui primi de natura dixerunt. Quidam autem cetera quidem omnia fieri fluereque dicunt, ac nihil prorſus ſtabile eſſe. Vnum autem quid ſolum permanere, ex quo hęc vniuerſa transfigurari ſunt apta: quod quidem ceteriq; complures, & Heraclitus Epheſius dicere velle videtur.*

Tex. 4.

i *Sunt & qui corpus omne generabile faciunt: componentes ipſum ex planis, ac diſſoluentes in plana. De ceteris igitur alius erit ſermo. Hiſce verò qui hoc dicunt modo, omniaque corpora ex planis conſtituunt, quot accidit contra ſcientias dicere Mathematicas, vt per ſe faciie eſt videre. Erat tamen ęquum, aut*

corpora primò ex figuris planis esse composita, deinde iterum in easdem figuras dissolui, & interire. Relictis verò in præsentia ceteris opinionibus, de quibus partim primo Physicorum, partim in libris de Ortu, & interitu, partim etiã inferiùs hoc in libro agitur; confutandum sibi esse inquit Platonis dogma, quod multa in Mathematicis disciplinis firma rataq. euertit: ad quę tamen euertenda oporteret firmiores habere rationes, quã sint suppositiones ipsæ, quibus Mathematici nituntur. Videlicet sumunt Mathematici punctum esse indiuisibilem: sicq. ex punctis non fit linea. Item, lineam esse lõgitudinem absque latitudine: proindeque ex lineis non fit superficies. Denique & superficiem esse latitudinẽ sine profunditate: & ita ex superficiebus nõ fit corpus. Quibus tamẽ Platonicum dogma aduersatur: quia dum corpora ex Solis figuris planis effici vult, similiter statuit, plana cõstare ex solis lineis, lineam ex solis punctis, atque adeò partem lineæ nõ esse lineã. Quod quam sit à veritate alienũ, in 6. Phys. Ausc. lib. demonstratum fuit.

K *Quæ verò*] Absurda, quæ in Mathematicis sequuntur eam opinionem, quæ ex planis & figuris corpora componit, & indiuiduas lineas constituit, docet sequi etiam in naturalibus: licèt hæc non viciſsim retrò commeent. Siquidem multa in naturalibus excogitari possunt incõmoda, quæ Mathematica, qua talia sunt, non attingunt: vt, esse expers sensibilium qualitatum: quod euertit rationem corporis Physici, non autem corporis Mathematici. Cuius rei causa est, quia Mathematica dicuntur per abstractionem à naturalibus, cùm spectentur vt auulsa à materia: Naturalia verò dicuntur per adiectionem ad Mathematica, cùm illis addant motum & accidentia sensibilia.

aut non dimouere ipsas, aut credibilioribus rationibus, quàm suppositiones sunt, dimouere. Deinde putet, eiusdem esse scientię, solida quidem ex planis, ex lineis autem plana, & has ex punctis componi. Quę si ita sunt, non necesse est partem lineę lineam esse. Sed de hisce priùs in sermonibus de motu considerauimus: demonstrauimus enim indiuisibiles nullas longitudines esse. Tex. 5.

K *Quę verò de naturalibus corporibus impossibilia, accidit hisce dicere, qui lineas indiuisibiles faciunt, parumper nunc etiam contemplemur. Ea namque impossibilia, quæ in illis accidunt, & in naturalibus sanè sequentur. At non omnia, quæ in his sequuntur in illis accident: propterea quòd mathematica quidem abstractione dicuntur, naturalia verò additione.* l *Complura autem sunt, quæ indiuisibilibus competere non possunt, naturalibus autem necessariò competunt: ceu si quippiam indiuisibile esse dixerimus: in indiuisibili enim diuisibile esse non potest. Affectus autem omnes diuisibiles dupliciter sunt: aut specie, aut per accidens. Specie quidem, vt coloris album, & nigrum: per accidens autem, si id in quo est diuisibile sit. Quare qui sunt affectuum simplices, omnes hoc modo sunt diuisibiles. Quapropter impossibile ipsum in talibus est considerandum.* m *Si igitur impossibile est, vtraque parte ponderis nihil habente, totum habere pondus. Sensibilia verò corpora, aut omnia, aut aliqua pondus habent, ceu terra & aqua, vt & ipsi etiam dixerint: si punctum nihil ponderis habet, patet neque lineas ipsas habere. Quòd si hæ non habent, neque plana etiam habent. Quare neque corpus vllum ipsum habet.* n *At* Tex. 6. Tex. 7. Tex. 8.

l *Complura autem*] Ostendit, quę incommoda ex prędicta positione oriantur in naturalibus: ac primùm docet, multa competere indiuisibilibus nõ posse, quæ tamen physicis competunt. Etenim diuiduum esse, non potest conuenire indiuisibili quã tale est: vt lineæ secũdùm latitudinem, superficiei secundùm profunditatem. At qualitates omnes physicæ, & materiæ inhærentes diuidi possunt, non solùm ea diuisione qua ipsarum genera in varias species distribuuntur; vt color in candorem, & nigredinem: sed ea etiam sectione, qua corpus ipsum cui insunt in diuersas partes secari solet.

Qualitates sensibiles, quibus diuisionibus secari possint.

m *Si igitur impossibile*] Constat, inquit, si nulla pars earum rerum ex quibus

componitur grauitatem habeat, fieri non posse, vt totum ipsum graue sit. Quare cùm sensibilia corpora grauitate sint prædita, aut omnia, vt aiebat Democritus; aut quædam, videlicet terra & aqua, vt Platonici fatentur: planè sequitur, non conflari illa ex punctis, lineis & superficiebus, quæ grauitatis expertes sunt.

Punctum nec graue, nec leue esse.

n *At verò punctum*] Id quod paulò antè asseruit, nimirum punctum nec graue, nec leue esse, hunc in modum probat: Omne graue diuisibile est: punctum est indiuisibile: nō est igitur graue. Maiorem ita ostendit: omne maius est diuisibile: omne graue est maius: igitur omne graue diuisibile est. Hanc minorem suadet: quia graue omne aliquo grauius est, & omne leue aliquo leuius. Etsi fortasse non omne grauius, aut leuius necesse sit graue aut leue esse: quemadmodum & magnum quidem maius est; maius autē non semper magnum est: quia multa sunt absolutè parua, quæ quibusdam alijs maiora dicuntur. Cùm igitur omne graue aliquo grauius sit, ac proinde maius, & nullum indiuisibile maius esse possit: sequitur punctum graue esse non posse: atq; adeò nec leue; nam quò ad hoc eadem grauitatis & leuitatis ratio est.

n *At verò punctum pondus habere non posse, patet: graue namque omne grauius etiam, & leue leuius aliquo esse potest. Grauius autem & leuius fortasse non necesse est graue, vel leue esse. Quemadmodum & magnum quidē est maius: maius autem nō omne magnum esse necesse est: cōplura enim sunt, quæ absolutè quidem sunt parua; quibusdam autem alijs sunt maiora. Si igitur quod, cùm graue sit, grauius est, id pōdere maius esse necesse est; & omne graue diuisibile sanè erit: punctum aūt indiuisibile supponunt ipse.*

o *Præ-*

Obiect. 1. Obijciat tamen aliquis: falsum esse quod Aristoteles docet, fortasse nō omne grauius aut leuius graue, aut leue esse. Nam cùm omne comparatiuum positiuum supponat; vt candidius candidum, dulcius dulce: vtiq. nihil poterit

Obiect. 2. grauius esse aut leuius, quod non graue aut leue sit. Secundò, non videri rectè colligi ex eo, quòd quidpiam alio grauius sit, esse illo maius: siquidem terræ gleba est grauior aere multo amplioris quantitatis.

Dilut. obiect. 1. Ad primum horum respondendum est cum D. Thoma, & Auerro: quædam esse quæ absolutè talia dicuntur, vt candidum, & dulcè: & in ijs semper comparatiuum supponere positiuum. Alia quæ interdum absolutè dicuntur, interdum relatiuè seu comparatè: vt graue, & leue. Vt enim 4. huius operis lib. explicabitur, ignis dicitur absolutè leuis, terra absolutè grauis: aer autem ad ignem quidem grauis, ad aquam & terram leuis: similiterque aqua ad terram leuis, ad ignem & aerem grauis. Constat autem, id quod est absolutè graue, esse graue comparatione ad alia: sicque omne graue grauius est, & omne leue item leuius. Non tamen sequitur, omne leuius leue esse, aut omne grauius graue: quia ex eo quòd sit leue aut graue ad alia, non colligitur absolutè leue esse. Hæc appositè illustrauit Aristot. exemplo Magni. Etenim, vt in prædicamentis cap. *de Quantitate* declaratum fuit, Magnum communi vsu acceptum dicitur ad aliquid; sed adiunctum alicui rei, absolutè magnum dicitur id, quod ad quantitatem eidem rei debitam pertingit: sicuti dicitur homo absolutè magnus, qui magnitudinem corporis humanæ naturæ cōuenientem obtinet. Quo patet, magnum & absolutè & ad aliquid dici: atq; inde est, quòd omne magnum absolutè, dicitur magnum ad aliquid, quod est esse maius: non autem omne magnum absolutè magnum: quandoquidem multa sunt, quæ simpliciter spectata sunt parua: quæ alijs maiora existunt. Ex his ergo liquet propositæ dubitationis explicatio: non enim omne comparatiuum supponit positiuum absolutè sumptum; vt in re subiecta videre est. In eoque sensu dixit Aristoteles, fortasse non oportere omne grauius graue esse, & omne leuius leue.

Dilut. obiect. 2. Ad secundum argumentum respōdemus: loqui Aristotelem de corporibus, quæ

quæ grauitatem æquabiliter fusam habent, ita vt quælibet eiusdem magnitudinis pars tãtam obtineat grauitatem, quantam alia eiusdem quantitatis: in his autem quidquid est alio grauius, eodem etiam maius est.

o *Praterea si graue*] Alia ratione ostendit, punctum nec graue nec leue esse. Graue, inquit, & leue sunt affectiones consequentes densum, & rarum; quandoquidem corpora pro densitatis & raritatis ratione grauia, aut leuia sunt: sed densum eo differt à raro, quòd sub pari dimensione plus materiæ cohibeat. Id autem quod plus aut minùs cohibet, necessariò constat pluribus aut paucioribus partibus, in quas diuidi possit. Igitur cùm punctum nullam admittat diuisionem, neutiquam graue, aut leue erit.

p *Quòd si omne*] Hæc est tertia ratio, qua idem confirmat: Omne graue aut durum aut molle est: nam grauitas comitatur duorum elementorum naturam, terræ nimirũ & aquæ: terra verò, cùm non cedat tangenti, dura est: aqua cùm cedat mollis. Atqui omne durum & molle est diuisibile: nec .n. aut resisteret, aut cederet tangenti, nisi constaret partibus quibus id præstaret. Ergo cùm punctum indiuisibile sit, omnis grauitatis, & leuitatis expers erit.

o *Praterea, si graue quidem est densum, leue autem rarum; & densum hoc à raro differt, quòd æquali in mole plura ipsi insunt: si punctum sit graue ac leue, & densum nimirum & rarum erit: at densum quidem est diuisibile, punctum autem diuidi nequit.* Text. 10.

p *Quòd si omne graue, molle aut durum esse necesse est, impossibile aliquod ex his inferri facilè potest. Est enim id molle, quod in seipsum cedit; durum autem id, quod nõ cedit: at quod cedit, diuisibile esse constat.* Text. 11.

q *At verò neque ex hisce, quæ ponderis expertia sunt, pondus erit. In quot enim hoc, atque in qualibus accidet, aut quonam modo definient, si haud fingere volunt?* Text. 12.

r *Et si omne maius pondere, pondus pondere maius est: & vnumquodque sanè partibus vacantium pondus habebit. Nam si puncta quattuor pondus habent; quòd verò ex pluribus constat quàm hoc graui, grauius est; atq; quod graui grauius est, graue esse necesse est: perinde vt albũ est, quod albo albius est; id sanè quod maius est vno puncto, grauius erit æquali ablato. Quare & vnũ pũctũ põdus hẽbit.*

q *At verò neque*] Probat, nullum graue posse constitui (intellige tanquam ex partibus quantis) è duobus aut pluribus, quorum nullum graue sit. Ac primùm sententiam quorundam, existimantium ex non grauibus, si multa sint, posse resultare graue; si autem pauca, non posse: ex eo refellit, quia oportet eos, qui ita pronunciant, explicare, quo tandem numero constare debeant multa illa, quæ graue efficient. Quod cùm nulla certa aut verisimili ratione statuere queant, perspicuũ fit, inanẽ esse ac futilẽ istiusmodi assertionẽ.

r *Et si omne*] Rursus ostendit, nullum corpus graue posse confici è nõ grauibus. Omne, inquit, corpus, quod aliquo grauius est, ideo grauius dicitur, quia grauitate id quod leuius est exuperat: sicuti & candidius appellatur, quod candore vincit. Ponamus igitur aliquod graue ex quattuor punctis constare, (quod Platonica doctrina admittit) certè quod ex pluribus constiterit, id grauius erit. Constet autem ex quinque punctis: ergo quod ex quinque punctis constat, molem quæ tantùm ex quattuor coalescit grauitate excedit. Eam verò grauitatis exuperantiam punctum illud vnum, quod additum est, attulit. Igitur si rursus punctum illud auferatur, æquè grauia manebunt, & quod grauius erat sublato puncto vno, minùs graue reddetur quàm prius fuerat. Igitur punctum vnum & grauitatem affert, & adimit: quo fit, vt necessariò sit graue. Quare si ex non grauibus, qualia sunt puncta, graue componitur, idem & graue erit & non graue: quod fieri nullo modo potest.

Admittũt Platonici corp⁹ graue constare pũctis.

s *Praeterea si plana.*] Impugnat rursum dogma Platonis, existimantis corpora ex superficiebus conflari. Porrò Plato diuersas figuras corporeas diuersis corporibus ascribebat: nimirum figuram pyramidalem igni: figuram sex basium terrae: octo basium aeri: decem basium aquae: duodecim basium coelo. Patet autem, corporeas figuras nasci ex superficiebus, prout inuicem iunguntur secundum linearum tactum: sic enim corporalem angulum efficiunt. Atque iccirco Plato, formalem compositionem corporum distribuens, aiebat corpora constitui ex superficiebus secundum lineam coniunctis. Aduersus haec obijcit Aristoteles, quòd inde sequatur, posse corpus aliquod apud nos inueniri, quod neque vnum ex quinque elementis sit, neque ex eis compositum. Vt enim duobus modis linea lineae copulari potest; vel in longitudinem, vel in latitudinem: sic etiam plana figura non tantum per lineam in longitudinem; verùm etiam in latitudinem cum alia plana figura coniungetur, vt cum ea conueniat & quadret. Quapropter si quemadmodum linea cum altera linea, ita etiam figurae planae componi possunt; fiet ex eis solis corpus, quod neque elementum sit, neque ex elementis coalitum.

Obiectio aduersus Platonē.

Text.13. s *Praeterea si plana solùm vt linea componi possunt, absurdum esse videtur: nam vt & linea ad lineam vtroque modo, & per longitudinem, & latitudinem componitur, sic & cum plano componi planum oportet: linea verò componi cum linea potest, si superponatur, non solùm si apponatur. At si per latitudinem etiā componi possunt, erit quippiam corpus, quod neque est elementum, neque ex elementis; si ex hoc pacto planis compositis componatur.* Text.14. t *Praeterea si planorum multitudine corpora sunt grauiora, vt in Timaeo est definitum, patet & lineam & pūctum pondus habere; subeunt enim inter sese rationis similitudinē, vt priùs etiam diximus: sin verò non hoc differunt modo, sed ex eo, quia terra quidem est graue, ignis autem leue; erit & planorum aliud graue, aliud leue; & linearum similiter, & punctorum. Etenim terra planum grauius erit, quàm ignis planum.*

t *Praeterea si planorum*] Aliam subijcit rationem ad institutum comprobandum. Nam si ex superficiebus constant corpora, quorum alia alijs grauiora sint, id bifariam accidere potest. Vno modo, ita vt corpus reddatur grauiùs, quia è pluribus superficiebus consurgit, vt in Timaeo dicitur: vnde colligitur superficies graues esse, cum grauitatis exuperantia non nisi per aliquid graue esse possit, vti superius explicatum fuit. Hinc verò sequitur, lineas & puncta grauitate affecta esse: quandoquidem haec inter se proportionem seruant: proindeque vt superficies ad corpus se habet; ita linea ad superficiem, & punctum ad lineam. At puncta neutiquam grauitatem admittere, ostensum antea fuit. Alter modus est, vt corpora à leuioribus non dissideant multitudine superficierum: sed quia terra constat ex grauibus, ignis autem ex leuibus. Quo etiam fiet, vt ex superficiebus aliae graues sint, aliae leues: similiterque ex lineis & punctis: quia nimirum superficies terrae grauitatem habet, ignis leuitatem: sicq. idem incommodum redibit, quod prius. Ita hunc locum interpretatus est D.Thomas.

Incommoda, quae sequuntur ex Platonis sententia.

u *Omnino autem*] Platonicum dogma alio incommodo vrget: nimirum quòd ex eo sequitur, aut nullam esse magnitudinem, aut omnem magnitudinem funditus tolli posse. Nam cum punctus ad lineam, linea ad superficiem, superficies ad corpus eodem pacto affecta sint; vtique si corpus ex superficiebus constituatur, poterit in superficies resolui, superficies in lineas, lineae in puncta: ex quo fiet, vt peracta sectione nullum corpus maneat, sed puncta duntaxat. Quod tamen est contra rationem magnitudinis, quae in semper diuidua secatur: quia non nisi ex magnitudinibus, tanquam ex partibus integrantibus conficitur; licèt ex indiuisibilibus,

Aliud incōmodū.

libus, vt ex partibus quasi formalibus, coalescat.

x *Insuper si tempus*] Cum tempus eodem pacto se habeat ad instantia, quo corpora ad superficies, & ad lineas puncta; vt constat ex ijs, quæ lib. 6. Phys. tradita sunt: asserit, pari ratione posse colligi, auferendum è rerum natura tempus, si in instantia resoluatur, sicuti paulò antea de resolutione magnitudinum dicebatur.

Sententia Pythagoræorum. y *Idem & his*] Platonis sententiam de compositione corporum ex superficiebus similem esse vult positioni Pythagoræorum, ex qua eadem absurda sequi docet. Aiebant Pythagoræi, corpora, imò & totam naturam ex numeris constitui. Hoc igitur ex eo refellit, quia elementa & corpora mixta grauitatem leuitatemque habent: quam tamen habere nullatenus possunt, si ex numeris conflantur; cùm numeri omnis grauitatis & leuitatis expertes sint: imò cùm neque corpora continua ex ijs effici queant; siquidem ex vnitatibus non continuum, sed discretum sit.

num. u Omnino autem accidit, aut nullam vnquam magnitudinem esse, aut tolli posse, si similiter se habet punctum quidem ad lineam, linea verò ad planum, & hoc ad corpus: omnia enim si resoluantur, in ipsa resoluentur, nimirum prima. Quare fieri potest, vt sola sint puncta, corpus autem nullum. Text. 15. *x Insuper si tempus etiam similiter sese habet, tolletur aliquando, vel tolli potest: ipsum enim nunc indiuiduum est, perinde atque linea punctum.* Text. 16. *y Idem & ijs accidit, qui ex numeris cœlum componunt. Quidam enim ex numeris naturam constituunt, vt Pythagoricorum nonnulli. Corpora namque naturalia* Text. 17. *pondus habere leuitatemque videntur: vnitates autem neque corpus facere composita, neque pondus habere possunt.*

CAPITIS SECVNDI EXPLANATIO.

Esse a *autem*] Quoniam Aristoteles in disputatione aduersus Platonem sumpsit, omne corpus quod rectà mouetur, aut graue aut leue esse: quod intelligi perfectè non potest, nisi planum fiat omne corpus physicum vendicare aliquem motum naturalem; iccirco, vt Auerroes interpretatur, in huius rei probationem hoc loco incumbit: vel, vt alijs placet, quia in progressu explicaturus est, quo pacto grauitas & leuitas sint principia motuum naturalium, ad quod similiter rei propositæ enodatio necessaria est. Disputat ergo in hunc modum: Sensu constat, corpora simplicia moueri: vel igitur mouentur motu sibi proprio, vel per vim. Si motu sibi proprio, confecta res est: si per vim, ergo præter naturam. Atqui nullus motus dicitur præter naturam, nisi respectu alterius, qui est naturæ consentaneus: non enim ægritudo diceretur affectio præter naturam, nisi sanitas esset secundum naturam. Negari igitur non potest, cuilibet corpori simplici conuenire aliquem motum secundum naturam. Quòd autem is motus sit vnus, ex eo ostenditur: quia natura vnius rei, cum secundum eam res simpliciter sit, determinata est ad vnum, à quo multipliciter deerare contingit:

CAPVT II.

Text. 18. *Esse a autem necessarium, corporibus simplicibus natura motum aliquẽ vniuersis competere, ex hisce dilucidum fiet. Nam cùm moueri videantur, vi nimirum ipsa moueri necesse est, si proprium motum non habent: idem verò est vi moueri, & præter naturam. At si præter naturam est quispiam motus, & secundum naturam esse necesse est, præter quem ille est: & si multi sunt ij, qui præter naturam sunt, vnum eum esse qui est secundum naturam necesse est. Vnumquodque enim secundùm quidem naturam simpliciter se habet, præter autem naturam multos habet motus.*

b *Præ-*

tingit: ſicuti ſanitas vna eſt, morbi verò, quibus à ſanitate deflectitur, innumerabiles. Itaque tametſi multi motus præter naturam eidem rei competant; tamen ſecundum naturam vnus duntaxat cuique ſimplici corpori accommodatur. Quo patet, ſingula corpora ſimplicia moueri naturaliter aliquo motu, eoq; vno ſecundum ſpeciem.

b *Præterea ex quiete hoc idem patet. Etenim aut vi, aut ſecundum naturam quieſcant neceſſe eſt. Vt autem ibi manent, quò & vi feruntur: & ſecundum naturam itidem ibi manent, quò & ſecundum naturam. Cùm igitur aliquid in medio manere videatur, ſi ſecundum naturam, patet & lationem, qua huc fertur, ſecundum naturam ipſi competere: ſin vi, quid eſt quod prohibet ferri? ſi enim id quod prohibet ferri quieſcit, eadem verba ſanè voluemus. Aut enim id, quod primum quieſcit, ſecundum naturam quieſcit, aut in infinitum abibitur; quod quidem eſt impoſſibile: ſin mouetur, vt Empedocles terram quieſcere dicit conuerſione, aliquem in locum ſanè moueretur, cùm impoſſibile ſit in infinitum ferri. Nullum enim impoſſibile fit: impoſſibile autem eſt infinitum tranſire. Quare ſtetur alicubi quod fertur, & illic non vi maneat, ſed ſecundum naturam neceſſe eſt. Quòd ſi eſt ſecundum naturam quies, & motus erit ſecundum naturam ea latio, qua ad hunc itur locum.* TEX. 19. c *Quapropter & Leucippus dicat oportet atque Democritus, qui prima corpora ſemper in vacuo infinito moueri dicunt, quonam motu moueantur, & quis eſt ipſorum ſecundum naturam motus.* TEX. 20.

d *Nam*

b *Præterea ex quiete*] Idem confirmat ratione ſūpta à quiete: ſed priùs duo ſumit. Alterum eſt: omne quod alicubi quieſcit, aut quieſcere per vim, aut ſecundum naturam. Alterum eſt: vnumquodque quieſcere per vim in eo loco, ad quem vi defertur: & in eo quieſcere ſecundum naturam, ad quem naturæ impetu ducitur. Tum ita argumentatur: Liquidò conſtat, aliquod corpus in medio quieſcere, vt lapidē: aut igitur quieſcit per vim, aut ſecundum naturam. Si ſecundum naturam, igitur motus quo illuc tendit eſt ei naturalis: ſi per vim, oportet ergo eſſe aliquid quod talem vim afferat. Quare id quod prohibet ipſum moueri, aut mouetur, aut quieſcit. Si quieſcit, ſicuti colūna immota prohibet motum ſibi impoſiti lapidis, eadem redibit quæſtio de iſtiuſmodi prohibente motum, vtrumne ſecundum naturam, an vi quieſcat. Si enim ſecundum naturam, ſequitur etiam naturaliter moueri: ſi vi, rurſum indigebit alio prohibente, ſicque neceſſe erit, vel deuenire ad aliquod primum quieſcens ſecundum naturam, quod item ex conſequenti naturaliter mouebitur; aut dandus erit progreſſus infinitus in corporibus, quod eſt impoſſibile.

Opinio Empedoclis de q. terræ. Si quis verò dicat, quieſcens vi in medio prohiberi à motu, eo pacto quo Empedocles aiebat; nimirum, quia terra quieſcit per vim, prohibita à circumuectione corporis cœleſtis: vtiq; ſublata prohibitione, corpus quod antè à motu impediebatur feretur ad aliquem definitum locum: quia fieri non poteſt vt in infinitum tendat, cum infinitum dari nequeat. Quapropter ſi ad aliquem determinatum locum contendit, cùm illuc peruenerit conſiſtet, non per vim, ſed ſecundum naturam. Ex quo tandem concluditur, ſi in hoc loco naturaliter quieſcit, ad eum per naturam tendere; proindeque aliquem eſſe motum naturalem, qui corporibus ſimplicibus conueniat.

c *Quapropter &*] Refellit quorundam Philoſophorum dogma, circa ea de quibus proximè egit: videlicet Leucippi & Democriti, aſſerentium corpuſcula inſectilia, quæ rerum naturalium principia eſſe putabant, per ſpacium inane, & infinitè patens ad mundum efformandum agitata fuiſſe. Etenim cùm ſit probatum, ſingulis corporibus ſimplicibus aliquem naturalem motum competere: explicandum ab eis fuit, quanam motus ſpecie agitarentur, & quinam eſſet eorum proprius ac naturalis motus.

Opinio Leucippi, & Democriti.

d *Nam*

d *Nam si*] Aiebant superiores Philosophi, vnum insectilium corpusculorum ab alio per vim moueri. Hoc duplici argumento confutat. Primùm, quia si datur motus violentus, oportet etiam dari naturalem motum, respectu cuius alius appelletur violentus. Deinde, quia oportet saltem id quod primò mouet, nō per vim, sed secundum naturam mouere. Etenim quod vi mouet, habet extra se motionis suæ principium: atq; ita nō mouet nisi motum. Quare si quod primò motionem edit, necessariò ab alio mouetur, dabitur infinitus progressus in mouentibus: quod fieri non posse, demonstratum est in 8. Physic. Auscult. lib.

e *Hoc idem accidat*] Scripsit Plato in Timæo, elemēta ante mundi procreationem vago, & inordinato motu quasi fluctuātia huc illuc oberrasse. Hāc sententiam pari modo ac superiorem arguit Aristoteles: etenim motus ille, quo elemēta ferebantur, aut erat violentus, aut secundum naturam. Si violentus, redit superior probatio, idemq; incommodū quod ex ea colligebatur. Si autem secundum naturam mouebantur, fateri oportet iam tunc fuisse mundum, quia iam primum mouens nō aliunde motum cetera per se & ordinate mouebat, atque vnumquodque elementum ad suum proprium, & naturalem locum impellebat; proindeque partes Vniuersi iam aptè decenterque erant compositæ: quod quid aliud est, quàm iam existere mundum, saltem elementarem?

Resellitur dogma Platonis, de inordinata motione elementorum.

f *Præterea tantum*] Alia ratione, non omnino à superiore dissimili, Platonem reprehendit. Vel, inquit, elementa, quæ ante mundi constitutionem inordinatè mouebantur, poterant ita moueri, vt eorum coitione mixta gignerentur, vel non poterant. Si poterant (vt Empedocles amicitia regnante aiebat fieri) erat igitur generatio mistorum ex elementis, atque ita iam mundus extabat. Si non poterant, non ergo motū suo incondita & confusa erant, sed discreta.

d *Nam si elementorum aliud ab alio mouetur, at secundùm naturam etiam aliquem vniuscuiusque motum esse necesse est, præter quem est is qui violentus est: & id quod primum mouet, non vi, sed secundum naturam mouere oportet. In infinitum enim abibitur, si non erit quicquam primum mouens secundùm naturam, sed semper ipsum prius vi subiens motum mouebit.*

e *Hoc idem accidat necesse est, etsi, vt in Timæo est scriptum, elementa inordinatè mouebantur, antea quàm mundus ortus esset. Motum enim aut violentum, aut secundum naturam esse necesse est. Quòd si secundum naturam mouebantur, mundum esse necesse est, si quispiam velit cum diligentia contemplari. Primum namq; mouens mouere necesse est, ipsum secundū naturam subiēs motum: & ea quæ mouentur non vi in suis quiescentia locis, eum quē nunc habent ordinem facere: ea quidem quę pondus habent ad medium, ea verò quæ leuitatem habent à medio suopte pergentia nutu. Hunc autem ordinem mundus habet.* Tex.21.

f *Præterea tantum quispiam interrogauerit, sitne poterat, an non poterat, vt inordinatè subeuntia motum talibus etiam mixtionibus aliqua misceantur, ex quibus ea corpora constant, quę secundum naturam constituuntur? ossa, inquam, & caro, & istiusmodi cetera: quemadmodum Empedocles in concordia fieri dicit: ait enim, complura capita sine collo sunt orta.* Tex.22.

g *Apud autem eos, qui infinita in infinito ea quæ mouentur faciunt, si vnum est id quod mouet, vno moueatur motu necesse est: quare non sine ordine mouebuntur. Sin verò ea quæ mouent sunt infinita, & lationes infinitas esse necesse est: nā si finita sint, ordo quidam erit: non enim quia in idē non feruntur, inordinatio accidit. Nam neque nunc in idem vniuersa feruntur, sed ea tantum quę eiusdem generis sunt.* Tex.23.

h *Præ-*

Assertores atomorū impugnat.

g *Apud autem eos*]. Rursum eos insectatur, qui aiebant infinitos atomos in infinito spacio ad corpora coagmentanda fuisse agitatos. Nam vel eæ mouebantur ab vno principio motuque eiusdem speciei: vel totidem motibus specie differentibus, quot erant eiusmodi corpuscula

secundùm speciem diuersa. Si detur primum, non igitur inconditè, & inordinatè ferebantur: siquidem iam in eo ratio ordinis elucebat, quòd ad vnum eundemque specie terminum ferebantur. Si posterius, dicaturque prædicta corpora ab infinitis motoribus agi, secundum principia specie differentia, sequitur dari infinitas motum species: quod fieri non potest. Quòd si dicant, ea corpora neque ab infinitis motoribus, neque infinitis motibus cieri, sed finitis: adhuc sequitur, ea ordinatè moueri potuisse; cum inordinatio non proueniat ex terminorum multitudine: siquidem adhuc elementis decenter apteque compositis dantur plures eorum motus terminique: licèt ea, quæ in eandem speciem conueniunt, eodem specie motu, ad eundemque specie terminum contendant.

h *Præterea inordinatè quippiam fieri nil aliud est, quàm fieri præter naturam: ordo enim proprius sensibilium natura nimirum est. At verò & hoc absurdum est ac impossibile, infinitum inquam inordinatum motum habere. Est enim ea natura rerum, quam plures & maiori tempore habent. Contrarium igitur ipsis accidit, inordinationem quidem esse secundùm naturam, ordinem verò mũdumve præter naturam: & tamen nihil eorum, quæ sunt secundum naturam, fit forte fortuna.* Text. 24.

i Videtur autem Anaxagoras hoc ipsum bene accepisse: ex immobilibus enim incipit conficere mundum. K Enituntur autem & ceteri congregantes aliquo modo rursus mouere ac segregare. Ex distantibus ac subeuntibus motum, generationem facere non est consonum rationi. Quapropter & Empedocles omittit eum motum, qui est in concordia. Non enim cœlum constituere potuisset: ex separatis quidem extruens, ob concordiam autem faciens congregationem. Text. 25.

Ex segregatis enim elementis mundus est constitutus. Quare ex vno fiat, & congregatio necesse est. Text. 26.

l Na-

Quid sit inordinatè moueri.

h *Præterea inordinatè*] Probat rursus, non potuisse corpora ante mundum conditum inordinatè moueri. Prius tamen sumit, nihil esse aliud moueri quidpiam inordinatè, quàm moueri præter naturam. Namque in rebus sub sensum cadentibus satis apparet, ordinem esse propriam earum naturam, quatenus vnaquæque ex propriæ naturæ vi ad aliquid certum præfinitumque inclinatur: quæ inclinatio, & propensio ordo quidam est. Vnde tunc vnumquodque ordinatè agere, aut moueri dicitur, cum hoc ei conuenit ex propria naturæ inclinatione. Hinc ostẽdit, fieri non posse, vt corpus aliquot habeat motum inordinatum infinito tempore, quia inordinatus motus est contra naturam, & paucioribus ac breuiori tempore contingit. Non enim e.g. naturale est homini bidextrum esse, quia id paucis obuenit: nec lapidi ferri sursum, quia mox decidet. Atqui motionem illam corporum inordinatam commenti sunt, si eorum sententia rectè perpendatur, rerum ordinem præter naturam fecere.

Dupliciter Plato arguitur.

i *Videtur autem*] Platonis aliorumque Philosophorum sententias comparat, vt ostendat Platonem grauiùs peccasse. Videlicet duo sunt asserta à Platone: alterum est, elementa fuisse temerario & incondito motu agitata: alterum, secreta & seiuncta fuisse. Ait ergo Aristoteles, rectiùs Anaxagoram locutum, qui pronunciauit mundum coaluisse ex ijs quæ immota erant, donec ea intelligentiæ vis cœpit distinguere. Præstat autem mundum ex immotis, quàm ex motis gignere: quia generatio fit ex ente potentia, non ex ente actu. At immota videntur esse in potentia, & mota in actu; cùm motus per actum definiatur: vt constat ex ijs, quæ lib. 3. Physic. disputata sunt.

K *Enituntur autem*] Comparat aliorum placita cum opinione Platonis quo ad secundum eius pronunciatum, aiens meliùs Empedoclem de mundi procreatione censuisse, qui mundum ex elementis inter se coniunctis compositum fuisse docuit: Plato verò ex ijs disiunctis. Ideoque

Empe-

Empedocles in prima rerũ molitione prætermisit amicitiam, cuius est diffita congregare. Nec enim poterat mundi procreationem describere, constituendo ipsum ex rebus per amicitiam copulatis: quia sic foret mundus coagmentatus ex elementis, quæ antea sparsa fuerant, quod impugnatum est.

l *Naturalem igitur*] Ex dictis concludit, perspicuum esse, dari quendã motum naturalem cuiusq; corporis, quo nec per vim, neque præter naturam cieatur.

m *Esse autem necessarium*] Docet, omnia corpora quæ recto motu feruntur, grauitate aut leuitate prædita esse: quæ eiusmodi naturaliũ motuum sint principia. Ad id verò probandum sumit, dari in rerum natura motum, & corpora aliqua necessariò moueri: cùm natura definiatur principium motus, & quietis; vt patet ex ijs quæ 2. lib. Phys. tradita sunt. Deinde ita argumentantur: Id quod ad medium tendit, fertur impulsũ grauitatis; quod à medio, impulsu leuitatis: igitur in corporibus, quę istiusmodi motus subeunt, necessariò ponenda est grauitas, & leuitas.

n *Sit enim A.*] Vel inquit, necesse est omne corpus, quod ad medium fertur, graue esse: vel potest moueri ad medium, & non esse graue. Si primùm, habetur propositum: si posterius, quod id à verò absit, assumptis more suo litteris demonstrat.

o *Præterea si quippiam*] Ostendit, fieri non posse, vt vllum corpus sublunare violentum motum subeat, quin grauitatem aut leuitatẽ habeat. Quia, cùm omne corpus graue, & leue, quò minus resistit, eò ceteris paribus celeriùs moueatur, & in eodem spacio decurrendo minùs temporis consumat: si daretur corpus omnis expers grauitatis, leuitatisque, oporteret id accepto impetu celeritate in infinitum maiori deferri, atque ita momento concitari: quod tamen est contra naturam motus.

Aduerte rationem hanc probabilẽ tantùm esse, non necessariam. Vt enim cœlum, quamuis omni grauitate, & leuitate vacet, tamen circumeundo

l *Naturalem igitur motum vnius, cuiusq; corporum esse, quo non vi moueatur, neque præter naturam, ex hisce quæ diximus patuit.*

m *Esse autem necessarium, ponderis nonnulla corpora momentum ac leuitatis habere, ex his dilucidum fiet. Dicimus enim, necessarium esse moueri: si verò id quod mouetur momentum naturæ non habet, fieri non potest, vt aut à medio, aut ad medium moueatur.* n *Sit enim A quidem pondere, carens, B verò habeat pondus: atq; transeat A quidem C D spacium, B verò æquali in tempore spacium C E: per maius enim spacium id quod pondus habet fertur. Si igitur corpus quod habet pondus, ea ratione qua diuisum est C E spacium diuidatur (potest enim ad partium suarum aliquam sic se habere, vt C E. se habet ad C. D.) si totum per totum C E fertur, pars, eodem tempore C D feratur necesse est. Quare id quod pondere vacat, & id quod est põderis particeps per æquale spacium tempore eodem ferentur: quod impossibile est. Eadem & in leuitate ratio fieri potest.*

o *Præterea si quippiam corpus, & ponderis expers & leuitatis motum subibit, vi moueatur necesse est: si verò vi moueatur: infinitum efficit motum. Nam cùm potentia quedam sit ea qua mouet; id autem quod est minus ac leuius, plus ab eadem potentia moueatur: sit motum A quidem pondere carens, per C E spacium. B verò pondus æquali in tempore per C D. Si igitur diuisum fuerit id quod pondus habet, ea ratione quam C E ad C D habet, fiet vt id quod auferetur ab eo quod pondus habet, æquali in tempore C E feratur: quoniam totum per C D mouebatur. Celeritas enim minoris ad celeritatem maioris ita sese habebit, vt maius corpus se habet ad minus. Per æquale ergo spacium & id quod pondere vacat, & id quod est ponderis particeps, tempore eodem feretur: quod quidem fieri nequit. Quare si omni quouis proposito per spacium maius id mouebitur quod pondere caret, per infinitum vtique ferri potest. Patet igitur, omne definitum corpus pondus, aut leuitatem habere.* Text. 27.

p *Cùm*

moram trahit, nec nisi tempore in gyrum voluitur: ita licèt corpus sublunare neque grauitatem, neque leuitatem vllam obtineret, adhuc tempore moueretur. Nimirum velocitas non sola ponderum vacuitate metienda est; sed ipsa etiam intensione impetus à proiectore impressi: simulque habenda ratio spacij quod trajcitur.

p *Cum autem natura*] Quia superius violenti, & naturalis motus fecerat mentionem, docet quo pacto vterque motus perficiatur: eamque inter illos differentiam statuit, quòd cùm naturalis motus à natura oriatur, & hęc sit principium motus eius in quo est, vt cõstat ex ijs, quæ lib. 2. Physic. tradita sunt: cùm item potentia per vim mouens sit principium externum, in alioque existens: vtique fieri potest, vt motus violentus naturali misceatur, non tamen contrà: hoc est, vt impetus ab externo motore iniectus motum naturalem iuuet, vt cùm quis lapidem deorsum vergentem impellit: fieri tamen nequit, vt cùm idem lapis per vim agitatur, & sursum tendit, eò à natura simul promoueatur; cùm natura nõ inclinet neque deferat corpus, nisi ad locum ei naturalem.

p *Cùm autem natura quidem id sit principium motus, quod in ipso; potentia autem id quod est in alio, vt aliud est: atque motus alius sit secundum naturam, alius violẽtus: naturalem quidem motum sic celeriorem faciet id, quod potentia mouet, vt eum quo lapis deorsum fertur; eum autem qui est pręter naturã, omnino potentia ipsa.* q *Ad vtrumque autem vtitur aere ipso, vt instrumento: est enim hic aptus, & leuis esse & grauis. Lationem igitur eam, qua sursum itur, faciet vti leuis, cùm pulsus fuerit, principiumq; sumserit à potentia ipsa: lationem autem eam, qua descenditur, faciet vti grauis: potentia enim quasi vim impressam tradit vtrique. Quapropter & non sequente eo quod mouit, id fertur quod pręter naturam est motum. Si enim non tale quid corpus esset, violẽtus motus sanè non esset.* r *Motui quoq; secun-* Tex. 28.

q *Ad vtrumque autem*] Declarat, quo pacto aer vtrique motui, hoc est tam ei quo in superum, quàm quo in infimum locum itur, obseruiat: nimirum quia impetu à proiectione sibi quasi delegato corpus à tergo vrget, & nunc corporis leuis officio perfunctus lapidem v.g. sursum defert, nunc grauis corporis exercens munus, subiectum corpus deorsum incitat. Vnde colligit Aristoteles, sublato aere nullum dari posse motum violentum; cùm desit vehiculum impulsus, quo corpora contra natiuam propensionem agitari solent.

Obiectio. Sed contra hoc est in promptu obiectio. Nam cum impulsus non in solum aerem, sed in ipsum etiam corpus quod violento motu cietur, imprimatur (siquidem vtrumque ad illum recipiendum aptitudinem habet, vt lib. 7. Physic. cap. 2. quæst. 1. artic. 8. plurimis argumentis ex professo ostendimus) non est cur sublato aere motus omnis per vim effectus cesset. Occurrendum in

Solutio. primis, videri Aristotelem tum hoc loco, tum alibi, vt in lib. de somn. & de diuin. per somn. & in problem. sect. 11. quæst. 6. & in quæst. Mechan. quæst. 33. nimis inclinasse in eam sententiam, quæ asserit proiectoris impetum in solum aerem recipi. Deinde responderi potest, illius mentem esse, dempto aere violentum motum non simpliciter ablatum iri, sed quo ad modum intensionis quam nunc habet; cùm debeat destitui corpore à tergo vrgente, quod eius impetum magna ex parte sustentat, augetque. Vel dicendum: pronunciatum id ab Aristotele ex aliorum sententia, quæ sua tempestate in scholis florebat.

r *Motui quoque*] Addit, etiam naturali motui operam suam conferre aerem: quia dum a tergo instat, etiam corpus impetu suo ad natiuam sedem pro-

Dubium. pellit. Quærit autem hic Diuus Thomas, num ad naturalem motum requiratur per se aeris à tergo impulsus? concluditque negatiuam partem contra Auerroem. Nam cùm elementa, & quæ ex ijs concreta sunt corpora, quà

talia,

talia, à progenitoribus interuentu suarum formarũ vltro ad loca propria moueantur, non est cur per se aerem ad id requiri arbitremur.

[*Est autem*] Cùm ex ijs, quæ hactenus disputata fuere, ponendũ sit, dari tum motum, tum generationẽ; & neq; omnia gigni, neq; omnia ortum effugere; sed quædam generari, quædam non: addit, mundum ex ijs esse, quæ gigni non possunt, alioqui antequã produceretur, extitisset vacuum: non quidem corporibus inclusum, vt Democritus, & Leucippus admittebant; sed auulsum ac separatum à rebus: cùm istiusmodi vacuum nihil aliud sit, quàm spacium non repletum corpore, aptum tamen repleri.

t *Aliud enim ex*] Præoccupat quod eius respondere posset, videlicet, cũ vnum corpus ex alio generatur, vt ex aere aqua, dari tunc vacuum, si ratio paulò antè adducta momentum habet. Occurrit ergo corpus, quod denuò gignitur, fieri ex eo quod potentia tale erat: vt aquam ex aere, qui potestate erat aqua, quatenus illius materia ad huius formam subeundam in se potentiam aptitudinemque habebat, & ille in hanc commutari poterat: atque ita vnum corpus succeder e in locum alterius, non autem in spacium omni corpore vacans; sicuti admittendum foret, si tota corporum vniuersitas denuò per generationem constitisset. Hæc ratio Aristotelis haudquaquam concludit, non potuisse totum mundum corporeũ initio temporis à Deo procreari: nec item conficit, sequi ex noua rerum molitione ante mundi ortum fuisse vacuum. Quia vacuum est locus non repletus corpore, aptus tamen repleri: at ante mundi creationem nullus erat locus; cùm nulla res præter Deum extaret: esto iam tunc daretur spacium imaginarium, vt 8. lib. Physic. exposuimus: quod tamen ad rationem vacui non sat est, vt constat ex ijs, quæ à nobis. 4. eiusdem operis lib. tradita sunt.

Rationem Aristotelis nõ concludere.

secundùm naturam cuiusque modo eodẽ conducit, suo ad mobilis terga concursu. Omne igitur corpus leue esse, aut graue: & quomodo sese habent in hisce motus præter naturam, ex hisce quæ diximus patet. [*Est autem manifestum ex dictis, neque omnium, neque nullius simpliciter generationem corporis esse. Impossibile est enim vniuersi corporis generationem esse, si non & vacuum esse quid separatum potest. Quo enim in loco id quod generatur erit, cùm fuerit ortum, in hoc priùs vacuum esse, si nullum sit corpus, necesse est.* t *Aliud enim ex alio corpus fieri potest, velut ex aere ignis. Sed omninò ex nulla alia antecedente magnitudine fieri, impossibile est maximè .n. ex potentia corpore, corpus actu fieri potest. Sed si id, quod est potentia corpus, non est priùs aliud corpus actu, separatum vacuum erit.* Text. 29.

CAPITIS TERTII EXPLANATIO.

R *Estat a autem*] Cũ non omnia generationem subeant, reliquum esse ait, vt quarum rerum generatio sit, & quænam eius causa detur, exponat. Ac primùm futuræ doctrinæ ordinem, methodumque declarat: tum definit elementum hoc modo: *Elementum est id, in quod cætera corpora diuiduntur, in quibus potentia, aut actu inest; ipsum verò in specie diuersa est indiuisibile.* Ait enim definire se elementum corporum: quia elementum multifariam sumitur, vt constat ex ijs quæ docet libro quinto, Metaphysic. capit. tertio. Sunt enim elementa scientiarum & demonstrationum, elementa litterarum, elementa naturalium

Definitio Elementi.

CAPVT XIII.

R *Estat a autem dicere, quorũ est corporum generatio, & quam ob causam est. Cùm in omnibus cognitio sit per prima; prima verò eorum quæ insunt sint elementa: prius quænam & cur sunt talium* Text. 30.

ralium rerum; vt alias huius vocabuli notiones omittamus. Inquit Aristoteles, elementa inesse actu vel potestate in mixtis: quia vtro horum modorum reuera sint, nondum statuit. Asserit, elementa non diuidi, seu dissolui in partes specie diuersas: qui cùm animal v.g. diuidatur in caput, pedes, brachia, ceteraque membra, vt in partes suo modo specie distinctas: eo tamen pacto elementa secari nequeunt, vt planum est; cùm non constent partibus dissimilaribus. Non est autem, cur hoc loco in istiusmodi definitione fusius explicanda immoremur; cùm ea de re in lib. de Ortu, & interitu, accuratè & ex professo agendum sit.

Quo pacto mistũ in elemẽta resoluat.

b *Quòd si id*] Ex tradita elementi definitione colligit, dari aliqua elementa: quia quædam inueniuntur corpora, quibus prædictæ conditiones conueniunt. Nam in carne, & in quolibet alio mixto, insunt ignis, & terræ, aliaque eiusmodi, quę quidem ibi potentia continentur: sicuti videri est in dissolutione animalis, quod cum interit, in puluerem abit, in humorem, vaporem, ac spiritum seu partes igneas, quæ omnia terræ, aquæ, aeri, igniq. respondent. Et tamen hęc quattuor in alia non resoluunt. Quò fit, vt hæc iure elementa dicantur.

Quidã vnum tantum elementũ inuexere.

c *Similiter neque*] Quia veterum nonnulli, vt Thales; vnum tantummodò elementum omnium rerũ posuere, addit: licet vnum tantum foret elementum, vt hisce Philosophis visum fuit; non proinde dicendum, comprehendi in illo actu, vel facultate alia corpora. Namque licet ex elementis caro, & lignum fiat; nõ tamen id sat est, vt hæc in illis etiã potestate esse dicantur: sed oportet expendere ipsum generationis modũ. Siquidem non sufficit, qualibet ratione ex ijs progigni: sed per resolutionem. Quo pacto mixta non fiunt ex elementis; cùm illa ex his non prodeant.

Opinio Empedoclis, & Anaxagoræ.

d *Anaxagoras autem*] Si obijcit Anaxagorę, & Empedoclis sententiam de elementis corporum, atque eos inter se dissentire. Empedocles enim statuit, quattuor vulgata mundi elementa esse principia, ex quibus cetera constarent. Anaxagoras posuit; alia corpora homogenea, vt carnem, & ossa, esse elementa reliquorum: ignem verò siue ætherem, aerem, aquam & terram, carnibus, ossibusque, & alijs id genus esse permixta. Aiebat enim partes talium corporum similium, magnitudine insectiles, numero infinitas, semina esse omnium quę in natura

lium corporum elementa, deinde quot, & qualia sunt, considerandum esse videtur. Hoc autem dilucidum fuerit, si supposuerimus, quænam sit ipsius elementi natura. Sit igitur id corporum elementum, in quod cetera corpora diuiduntur, in quibus inest potentia, aut actu. Hoc enim vtro modo se habet, adhuc ambigitur: ipsum autem est in forma diuersa indiuisibile. Tale quid enim omnes ipsum elementum, & in omnibus dicere volunt. Tex. 31.

b *Quòd si id quod est, dictum est elementum, talia quædam corporum esse necesse est. In carne enim ac ligno, & similibus inest ignis potentia, atque terra: manifestè enim ex illis hæc segregantur. In igne autem caro, aut lignum non inest: deque potentia, neque actis: si enim esset, segregaretur.* Tex. 32.

c *Similiter neque si vnum quid solum sit tale, in illo est: neque enim si caro, aut os, aut quoduis ceterorum erit, inesse potentia continuò est dicendum: sed antea quisnam sit generationis modus, est contemplandum.* Tex. 33.

d *Anaxagoras autem de elementis contrario modo atque Empedocles dicit: hic enim ignem & terram, ceteraque eiusdem seriei corpora, elementa corporum esse, ac omnia ex hisce constare dicit. Anaxagoras verò contrarium asserit: ea enim quæ sunt similium partium, ligna inquam, carnem, & os, & quæque talium, elementa esse dicit: aerem autẽ, & ignem, horum atque ceterorum omnium seminum mixtum esse. Vtrumque enim ipsorum ex vniuersis inuisibilibus similium partium congregatis esse dixit: Quapropter & omnia ex his esse censet: ignem n. & ætherem idem appellat.* Tex. 34.

e *Cùm*

natura apparent: ita vt per eorum è mistis, in quibus latēt, secretionem, omnia corpora physica sensibus obnoxia gignerentur.

e *Cum autem*] Rectiùs Empedoclem sensisse ait, quàm Anaxagorā. Etenim cùm omnia corpora aliquē sibi proprium, naturalemq. motum vendicent: cumque alij sint motus simplices, alij misti: atque hi mistis corporibus, illi simplicibus conueniant: constat aliqua esse corpora simplicia. Tum deinde, quia motus simplices, qui sunt à media, & ad medium, proprij sunt elementorum, quæ Empedocles statuit: planum relinquitur, eius opinionem magis esse veritati consentaneam; proindeque afferendum, aliqua esse elementa in rerum natura.

e Cùm autem omnis naturalis corporis sit proprius motus: motus aūt partium simplices sint partim mixti: & mixtorū sint mixti, simplicium simplices: patet corpora simplicia quædam esse; sunt.n. & simplices motus. Quare & elementa esse, & cur elementa sunt, constat.

CAPITIS QVARTI EXPLANATIO.

Elementa nō esse infinita.

a *Consequens autem*] Docuit, quid sit elementum, & quò elementa sint; nunc expendendum sibi ait, vtrum infinita sint, an certo numero cōprehendātur: & si definita existāt, quinam eorum sit numerus.

b *Primùm igitur*] Ostendendum primò ait, elementa non esse infinita: confutandumque dogma Anaxagoræ, qui voluit partes similium rationum esse elementa rerum. Id igitur refellit, quia, vt ex elementi definitione constat, nullum compositum est elementum: eiusmodi autem partes sunt composita, cùm resoluantur in terram, aquam, aerem, & ignem.

c *Præterea neque*] Obijcit Anaxagoræ, quòd esto faceret partes similares elementa rerum, non proinde debuit ea infinita constituere; cùm omnia integra saluaque esse queant, positis elementis certo numero, vti Empedocles posuit; præsertim cum non omnia ex consimilibus partibus, vt ipsi etiam fatentur, coalescant: non enim os ex oribus, neque frontem ex frontibus componunt. Quare non est, cur infinitudinem illam, quæ nihil prodest, asciscant: sed finito potiùs elementorum numero contenti sint: quemadmodum & Mathematici finita semper principia, tam specie quàm numero, sumere consueuerunt: alioqui nulla esset methodus, ratione doctrinæ ab eis traditæ.

d *Præ-*

CAPVT IIII.

a *Consequēs autem est, vtrū sint finita an infinita: & si finita sint, quem numerum subeant, considerare ac contemplari.* b *Primùm igitur infinita non esse, vt quidam arbitrantur, cōtemplādum esse videtur. Et primum eos, qui vniuersa similium partium elemēta faciunt, vt Anaxagoras, in medium afferamus. Nemo enim eorum, qui ita cēsēt, rectè accipit elementum. Videmus enim & multa mixtorum corporum, vt carnē, ossa, lapidem, lignum, in similes diuidi partes. Quare si compositum non est elementum, non omne quod est similium partium est elementū: sed id quod in diuersa specie diuidi nequit, vt antea diximus.* c *Præterea neq; sic elementū sic mētes, facere infinita necesse est. Omnia enim eadem, etsi quispiam sumpserit finita, reddentur. Idem.n. faciet, etsi duo, vel tria talia solum sint: vt & Empedocles facere conatur. Cùm.n. ipsis & hoc pacto non omnia ex similes partes habētibus facere accidit (faciem.n.nō ex faciebus faciunt, nec aliud quidquā eorū quę secundum naturam sunt figuratū) patet longè melius esse, principia facere finita: & hæc quam minima, si eadē omnia demonstrari possunt: quemadmodū & Mathematici censent. Siper.n. aut forma, aut quantitate finita principia sūt.* Text. 37.

d *Pra-*

d *Praeterea si corpus*] Finita esse elementa hunc in modum probat: Ea, quorũ differentię certo numero continentur, finita sunt: sed differentiæ elementorum continentur certo numero (sunt enim calidum & frigidũ, siccum & humidum; vt in libris de Ortu, & interitu fusiùs explicabitur) igitur elementa sunt finita. Aduerte, non esse mentem Aristotelis, quattuor primas qualitates esse essentiales elementorum differentias: sed natiuas eorum proprietates, essentiæ, comites atque indices, quatenus vnaquæq. earum in summo gradu spectata vni elemento debetur.

Opinio Leucippi, & Democriti. e *At verò neque*] Refert opinionẽ Leucippi, & Democriti, qui principia numero infinita, magnitudine insectilia, quorum concursu & coitione omnia procrearentur, inuexere. Hos autem reprehendit, quòd etsi obscurè, re ipsa tamen omnia ex numeris cõponebãt: perinde est enim, res naturales ex indiuiduis partibus, atque ex vnitatibus, proindeque ex numeris quorum eæ partes sunt, constituere.

Qui corpora figuris distinxerunt. f *Et insuper cum*] Cùm ex Leucippi & Democriti sententia corpora figuris differant, & has numero infinitas esse contendant, vtiq; simplicia corpora infinita faciunt: sed quam figurã ea sortiantur, non exponunt: igni tantùm globosam atque rotundã attribuunt, aerem autem & aquã, ceteraq. omnia magno, & paruo, nõ formis distinguunt: aientes ex minoribus corporibus aerem, ex maioribus aquam, atq; adhuc ex maiorib. terram esse compositam; & his constare vniuersa, figurarumque naturam infinitam elementorum quasi seminarium quoddam esse.

d *Praeterea si corpus à corpore diuersum proprijs differentijs dicitur, corporum aũt differentiæ sint finitæ (ipsis enim sensibilibus differunt: atq; hæc sunt finita, quod quidem demonstretur oportet) patet & elementa necessariò esse finita.* e *At verò neq; vt alij quidam dicunt, vt Leucippus, ac Abderites Democritus, ea quæ accidunt consentanea sunt rationi. Primas.n. magnitudines, multitudine quidem infinitas, magnitudine aũt indiuisibiles esse dicũt: & neque ex vna multa fieri, neq; ex multis vnum; sed harũ cõplexione, mutationève omnia generari. Et hi namq. quodãmodo numeros vniuersa quæ sunt, atq; ex numeris faciunt: etsi.n. non dilucidè dicunt; hoc tamẽ dicere volunt.* f *Et insuper cum figuris corpora differant, figuræ verò sint infinitæ, infinita & ipsa simplicia corpora esse dicunt. Quanam aũt est vniuscuiusque elementi figura, nihil definiuerunt: sed igni solum rotundam tribuere figuram; aerem verò, aquam, ac cetera magnitudine paruitateq. diuisere: quia natura ipsorum est, vt omnium semẽ elemẽtorũ.* g *Primùm igitur idem & ipsos error comitari videtur, non finita ipsa principia sumere cum omnia eadẽ ipsis dicere liceret. Deinde si corporũ differentię non sint infinitæ, patet elementa infinita non esse. Præterea indiuidua corpora esse dicentes, Mathematicis scientijs aduersẽtur, compluraq; eorum, quæ sub opinionẽ omnium cadunt; & eorum quæ sensu videntur, è medio tollat necesse est: de quib. ante diximus in hisce, quæ de tempore motuve sunt dicta.* h *Et insuper cõtraria ipsos dicere sibi ipsis necesse est. Impossibile.n. si elemẽta sint indiuidua, aerem, aquam, terram, magnitudine paruitateq;* Tex. 38. Tex. 39.

g *Primùm igitur*] Superiores Philosophos in eo primũ decipi ait, q̃ cũ sine vllo incommodo finita principia, siue elementa facere possint, infinita tamen inuexere. Deinde, quia cum elementorum differentiæ certo numero contineãtur (sunt enim calidum, & frigidum, siccum, & humidum, vt superiùs dictum fuit) nequaquam elementa infinita esse possint. Item, quia repugnant theorematis Mathematicorum, asserentium nullum dari corpus minimum, seu quod in alia diuiduum non sit. Quin etiam multa eorum, quæ communi hominum iudicio recepta, & sensibus conspicua sunt, negare conuincuntur: vt patet ex ijs, quæ in 3. & 4. lib. Physic. tradita fuere.

h *Et insuper contraria*] Leucippum, & Democritum, non falsa tantum, sed inter se contraria & pugnantia dixisse ait, dum elementa insectilia esse, &

magnitudine

magnitudine paruitateque inter se distingui asseruerunt. Nō enim si ita se habeant, alterum ex altero gigni poterit, vt ipsi prædicant: siquidem in generatione maiora corpora, ex quibus alia secernuntur, & generantur deficient minuenturque; cùm tamen id, quod indiuiduum est, nec secari, nec minui possit.

Elementa non distingui figuris. i *Præterea neque*] Docet, Philosophos illos in eo etiam secum pugnare, quòd dicant elementa infinita esse, & figuris distingui. Non .n. hæc duo stare possunt: cùm primæ corporum figuræ definitæ, ac determinatæ sint, vtpote ex pyraminibus constitutæ: Sicut enim in planis, figuræ quæ rectas habent lineas in triangula diuiduntur, atque etiam ex triangulis conflantur (quia omnium figurarum quæ planæ sunt, triangulum est maximè simplex) ita in solidis, quæcumq; ex rectarū figurarum planis figuris constitui solent, eædem in pyramides dissoluuntur; & solidarum omnium figurarum maximè simplex, atq; propria pyramis est: quandoquidem ipsa etiam sphæra, quamuis ex rectis non constet lineis, tamen ex octo pyramidibus, quæ rotundas bases habeant, componi dicitur. Sanè oportet esse aliqua figurarum principia, quia aliæ simplices, aliæ compositæ sunt: simplices autem compositarum principia esse conuenit. Siue ergo vnum sit figurarum principium, siue duo, siue plura; totidem erūt numero elementa, seu prima corpora, non autem infinita.

Finiti motus, finitæ sedes elemētorum. K *Præterea si cuiusque*] Ex finitudine motuum & locorum, quæ elementis conueniunt, colligit, fieri non posse quin illa certo numero definita sint. Nam si vnicuique corpori suus motus competit, simplici simplex; & simplices motus certo comprehenduntur numero, quia latio omnis aut est circularis, aut recta; & recta vel est à medio, vel ad medium: Si item loca, quæ hisce motibus petuntur, determinata sunt: vtique elementa infinita esse non poterunt.

teq. differre. Est enim impossibile ex sese mutuò generari: corpora namq; maxima, si segregentur, semper deficient. At hoc pacto terram, aquam & aerem vicissim ex sese fieri dicunt. i *Præterea neque horum sententia infinita ipsa elementa fieri videbuntur, si corpora quidē figuris differunt, figura verò omnes ex pyramidibus constant: rectarum quidem linearum ex hisce, quæ sunt rectarum linearum: sphæra autem, ex partibus octo: sint enim aliqua principia figurarum necesse est. Quare siue sit vnum, siue duo, siue plura, & simplicia corpora multitudinem tantam subibunt.* Tex.40. K *Præterea si cuiusque quidem corporis motus est proprius quidam, simplicisque corporis motus est simplex; simplices autem motus infiniti non sunt, propterea quod neque simplices lationes plures, quam duæ sunt: neque loca sunt infinita, neque hoc pacto sanè ipsa elementa infinita erunt.* Tex.41.

CAPITIS QVINTI EXPLANATIO.

Qui vnū elemētum posuere. QVoniam a autem] Decreuit, elementa non esse infinita: nunc vtrum vnum an plura sint in quæstionem vocat: primumque refert sententias arbitrantium tantummodo vnum esse. Sed in his neminem profert, qui terram elementum posuerit, quia vt in primo lib. Metaph. capit. septimo, affirmat, nullus ex antiquis Philosophis, qui vnum tantùm principiū inuexere, principij rationem terræ attribuit. Cuius rei causa fuisse videtur: quòd terra nimium compacta sit, & ad subeundas rerum procrean-

CAPVT V.

QVoniam a *autem finita esse necesse est, considerare restat, vtrū plura sunt, an vnum. Quidā enim vnum solùm esse supponunt: & horum alij aquam: alij aerem, alij ignem, alij* b *aqua* Tex.42.

creandarum formas parum idonea. Lege (si placet) quæ de hac re scripsimus 1. Physic. c. 7. quæst. 2. ar. 2.

Qui corp' inter duo elementa mediū finxere.

b *Aqua quidem*] Quidam vnum statuerunt elementū à quattuor vulgatis diuersum: è quibus Anaximander Milesius, mutata forsitan priori sententia, medium quid inter aerem & aquam finxit, quod esset minùs tenue quam aer, minùs crassum quam aqua, & omnibus corporibus, quæ mundi ambitu continentur, communem materiam exhiberet.

c *Raritate densitateq;*] Qui mediū corpus inter aerem & aquam constituunt, ijdem per densitatem & raritatem, tāquam per prima generationis principia, res omnes generant. Hos in eo peccare inquit, quòd ponant aliquid elemento prius: cū dicant res ita per compositionem ex elementis effici, & in elementa dissolui, vt rarum, & densum: tanquam aliquid rebus genitis intrinsecū generationem ipsam antecedat.

d *Quare id*] Si superiores Philosophi in constituendis elementis ad subtilitatem solummodo respiciant, id quod subtilius est natura prius facient, eidemque elementi naturam concedent. Quare cum ita se habeat ignis, hunc rerum elementum ab ijs effici oportebit.

e *Nihil autem*] Nihil referre ait, quod medium videatur ad elementi rationem valde aptum: re enim vera quodlibet è quattuor elementis multò est ad id accommodatius, cum prius ac simplicius sit, quàm mediū illud inter duo extrema positum, & ex ijs coalescens.

Cōtra eos, qui corpora raritate, & densitate generari dicunt.

f *Praeterea raritate*] Insectatur eos, qui raritate, & densitate corpora generari inquiunt, ostendens ipsos omnia, quę gignuntur, facere relata, eorumq. essentiam in respectu constituere. Perinde est enim, res effici raritate, & densitate atque subtilitate & crassitudine. Item, effici ex his, atq; effici magnitudine & paruitate. At hæc respectus quidam sunt, sicuti & magnum & paruum relata: quandoquidem magnum comparatione parui, paruum collatione magni dici consueuit.

Qui solū ignē principium, & elemētum fecere.

g *Qui verò ignem*] Refellit sententiam existimantium omnium rerum ortui ignem, eumque solum, tanquam principium supponi. Quorum diuersa fuit

b *aqua quidem subtilius, aere verò densius; quod quidem cœlos vniuersos, cum sit infinitum, inquiūt continere. Qui igitur hoc vnum aquam, aut aerē faciunt, aut aqua quidē subtilius, aere verò densius; deinde ex hoc* c *raritatē, dēsitateq; cetera generant: ij sanè ignorāt, aliquid aliud elemento se facere prius. Generatio.n. ex elementis compositio est, vt dicunt: ad elementa verò profectio, dissolutio.* d *Quare id quod est subtiliū magis partium, natura priùs esse necesse est. Cùm igitur omnium corporum ignem, subtilissimum esse dicant, ignis natura corporum primum erit.* e *Nihil autem refert: vnum.n. quippiam ceterorum, & non medium ipsum, primum esse necesse est.* f *Praeterea raritate, ac densitate cetera generare, & subtilitate atq; grossitie nihil differt: subtile.n. rarum, grossum autem densum esse volunt. Subtilitate rursus, atque grossitie, & magnitudine ac paruitate idem est: subtile est enim quod paruarum, grossum quod magnarū partium est. Quod enim ad multum extenditur, id subtile est: tale autē id est, quod ex paruis partibus constat. Quare accidit, ipsas magnitudine ac paruitate substantias diuidere ceterorū. Accidet autem ita definientibus, vniuersa ad aliquid dicere. Atque absolutè non erit aliud ignis, aliud aqua, aliud aer: sed idē est ad hoc ignis, ad aliquid aliud aer. Quod quidem & ijs accidit, qui plura quidem elementa esse aiunt; magnitudine autē & paruitate differre dicūt; Nam cum vnumquodque quantitate sit definitum: aliqua ratio nimirum inter ipsas magnitudines erit. Quare eorū, qua hanc rationem habent, aliud aerē, aliud ignem, aliud terram, aliud aquam esse necesse est: propterea quòd in maioribus rationes minorum insunt.* g *Qui verò ignem elementum ipsum supponunt, hoc quidem euadunt: alia verò ipsis accidere absurda necesse est. Quidam enim ipsorū ignis figuram adiungunt, vt ij qui pyramidē faciūt. Quorum quidam simplicius dicunt:*

Text. 43.

Text. 44.

fuit ratio. Alij .n. sic arbitrati sunt, quòd ignis pyramidalem figurã ven dicet: quia, vt hæc inter omnes figuras acutissimè secat, sic & ignis inter omnia corpora facilime penetrat, ac diuidit.

h *Quidam de figura*] Alij Philosophi nullam de figura mentionẽ facientes, iccirco ignem elementum constituerũt, quod subtilissimis cõstet partibus, ex quibus in vnum coeuntibus res fiant: sicut & ex tenuissimis auri arenulis massa coagmentatur. Contra hos obijcit, quod si primum corpus ex tenuissimis, & insectilibus constat partibus, incidunt in eadem absurda, in quæ Democritus, & Leucippus atomorum defensores, de quibus supra.

i *Præterea si*] Si quis, inquit, rerum naturam contemplari, & ad Physicas rationes attendere voluerit, is profectò intelliget, nullo modo fieri posse, vt elementũ indiuisibile sit. Nam cum compositorum corporum elementa sint etiam corpora, quamuis simplicia: & omne corpus cuilibet corpori quantitate sua comparari possit (siquidem nullum corpus in rerum natura infinitum inuenitur) certè idem in elementis eueniet, vt nimirum proportione inter se respondeant, & vt tota aqua ad totum aerem, totus aer ad totum ignẽ comparetur. Cum igitur aer v.g. sit maior quam aqua, & magnitudo minor insit in maiori: vtiq. necesse erit aerem esse diuisibilem, similiterque ignem: cùm magnitudo minor non nisi in magnitudine quæ secari potest inueniatur:

K *Sin diuisibile*] Eos qui elemẽtũ diuiduum faciunt ignem, sed ipsum pyramidis figura tanquam ipsius quidditate determinant, ex eo confutat: quia sequeretur partem ignis non esse ignem, quemadmodum neque pars pyramidis pyramis est. Itẽ, quia non omne corpus, aut esset elementum, aut ex elementis coalitum. Quia cum pars ignis non sit ignis, nec ignis ipse ignis erit: nec item aliud ex elementis, vt patet, nec ex ijs constans.

l *Hisce verò*] Reprehendit eos, qui elementi naturam paruitate definiunt existi-

dicunt: pyramidem quidem dicentes id esse, quod maximè figurarum incidere potest; ignem autem corporum. Quidam probabilius corpora quidem vniuersa ex eo composita esse, quod est omnium maximè subtilium partium; solidas verò figuras ex pyramidibus constare dicentes. Quare cum corporum quidem ignis sit subtilissimum, figurarum verò pyramis maximè paruarum est partium atque prima, primaque figura primi sit corporis: ignis profectò pyramis erit. Tex.45.

h *Quidam de figura quidem nihil dicunt subtilissimarum autem partium solùm elementum ipsum faciunt: deinde ex hoc compositionum subeunte cetera fieri dicunt, perinde vt auri arena conflantur. Vtrisque autem hæc difficilia accidunt. Nam si primum corpus indiuiduum faciunt, illa ratiocinationes, quas antea diximus, ad hanc eandem materiam, vt patet, redibunt.* Tex.46.

i *Præterea si naturaliter contemplari volunt, hoc dicere nequeunt. Nam si omne corpus ad corpus quantitate comparabile est: magnitudines autem similitudinem subeunt rationis, et similium partium inter se, & elementorum, vel in vniuerse aquæ ad aerem vniuersum, & elementi ad elementum, & in ceteris eodem modo, & aer maior est aqua, & omninò id quod subtiliorum est partium eo quod est grossiorum: patet & elementum aquæ minus quam aeris esse. Si igitur magnitudo minor inest maiori; elementum sanè aeris diuisibile erit, & ignis identidem ipsius, & eorum omninò quæ subtiliorum partium sunt.* Tex.47.

K *Sin diuisibile faciunt ij quidem, qui igni figuram tribuunt, eueniet partem ignis ignem non esse; propterea quòd pyramis non ex pyramidibus constat: & item non omne corpus elementum esse, aut ex elementis constare, pars enim ignis, nec ignis est, nec aliud elementum vllum.* Tex.48.

l *Hisce verò, qui magnitudinem definiunt, prius quid elemento elementum esse, atq; hoc in infinitum abire, si omne corpus diuisibile est, & quod paruarum magis partium est elementum.* Tex.49.

m *Præ-*

existimantes quantò aliquod corpus minus est, tantò elementi naturam perfectiori modo obtinere. Enimverò hi aliquid elemento prius constituunt, videlicet partem eius corporis, quod elementum esse autumant. Præterea dari ab eis oportet infinitum progressum in elementis: cùm omne corpus in partes semper diuiduas secari possit; & id quod minus est, elementi naturam magis participet.

m *Præterea & his*] Si differentiæ, inquit, per quas elementa constituuntur, & differunt, sunt maius & minus, ita vt ignis non distinguatur ab aere, nisi secundum proportionem inter eos magno paruoque terminatam: sequitur, si quod inueniatur elementum, cuius proportio ad ignem sit quanta ignis ad aerem, eiusmodi elementum cum igni collatum fore ignem, & ignem comparatione illius fore aerem: similiterq. rem in ceteris habiturã. Quod tamen est manifeste absurdum.

n *Commune autem*] Vno communi argumento conuincit omnes, qui vnum duntaxat elemẽtum faciunt, & ex eo mixta omnia conflant. Nam cum omnia corpora physica alicuius motus naturalis, sibiq. proprij, qui eorum naturam comitetur, principium in se habent: si omnia eiusdem essent naturæ, eundem motum vniuersa haberent, nec aliter, quò ad motum, inter se distinguerentur, nisi quod alia tardius, alia celerius in locum suum commearent. Quod tamen à veritate palam abhorret: siquidem videmus non omnia corpora eundem locum petere: sed alia per se deorsum, alia sursum ire: alia suopte ingenio in sedem infimam, alia in superam celerius contendere.

m *Præterea & his etiam accidit, idẽ ad hoc igne esse dicere, ad aliud aerem, & aquam rursum ac terra.* Tex. 50.

n *Commune autem peccatum vniuersis est, qui elementum vnum supponunt, vnum naturalem solum omniũq. eundem facere motum. Omne namque naturale corpus principium habere motus videmus. Si igitur omnia corpora vnum quid sunt, vnus omnium motus erit: & hoc eò magis quodque moueri necesse est, quò maius sit: quemadmodũ & ignis, quò maior fit, eò sua latione celerius fertur. Accidit autem, multa deorsum celerius ferri. Quare propter hæc ipsa, & insuper cum definitum sit prius naturales plures esse motus, patet vnum elementum esse non posse. Cùm autem neque infinita sint, neque vnum sit elementum, plura esse professò atque finita esse necesse est.* Tex. 51.

QVÆSTIO I.

Sintne mundi elementa quattuor, an non?

ARTICVLVS I.

Constituitur pars affirmatiua quæstionis.

De elemẽtorum numero discrepantes fuere sententiæ Philosophorum, vt constat ex ijs quæ proximo cap. ab Aristotele tradita sunt. Quòd tamen quattuor, nec plura, nec pauciora sint; statuerunt post Hippocratem Plato, Aristoteles, & vtriusque scholæ alumni magno consensu. Colligunt autem hũc numerum multis modis. Primũ ex quadripartita varietate primarum tactilium qualitatum scilicet, caloris, frigoris, humoris, siccitatis: è quibus coniugationes quaternæ, multiplici inter se fœderis nexu sociatæ, ac singulis elementis accommodæ efficiuntur, vt in libris de Ortu, & interitu, plenius dicemus. Nã terra sicca est, & frigida; aqua frigida, & humida; atque hæc duo elemẽta licet per humorẽ, & siccitatẽ sibi aduersentur; per frigiditatem tamẽ iunguntur: aer humidus, & calidus est; & cum aquæ contrarius sit calore, ei tamen humiditate copulatur; super hunc ignis calidus, & siccus,

(A, B, C margin letters.) 1. Ratio. De hac re in nostris Phys. li. 4. c. 5. quæst. 3. art. 1.

cus, aeri resistit siccitate, cum quo tamen calore nectitur. Et ita fit, vt singula elementa duo sibi hinc inde vicina singulis qualitatibus velut quibusdam amplectantur vlnis. Aqua terram frigore, aerem humore: Aer aquam humiditate, ignem calore: Ignis aerem calore, terram verò siccitate. At hæc vinculorum varietas, sine qua mundi harmonia nullatenus cohæreret, non nisi inter quatuor elementa esse potest. Quò pertinet illud Boetij li. 3. de Consol. Phil. Metr. 9.

Tu numeris elementa ligas, vt frigida flammis,
Arida conueniant liquidis: ne purior ignis
Euolet, aut mersas deducant pondera terras.

In quam sententiam lege, quæ scripsit D. Damasc. lib. 2. Fid. Orth. c. 6. D. Ambrosius c. 4. lib. 3. Hexa. D. Nemesius in lib. de Nat. homin. c. de element. Clemens Alex. in orat. exhort. ad Græcos. Auctor libri de Mundo ad Alex. Philo Iudæus in li. de plantatione Noe.

2. Ratio. Secundò, probatur idem numerus ex coagmentatione mistorum corporum, quæ non ex vno, tribus, aut duobus tantum: sed ex quatuor elementis collato inter se fœdere emergunt. Qui etiam numerus cernitur in quatuor humoribus, sanguine, flaua bili, atra bili, & pituita. similiterque in quatuor temperamentis, sanguineo, bilioso, melancholico, phlegmatico: quæ omnia quatuor elementis ingenij, naturæque conuenientia respondent, vt alibi explicandum à nobis erit.

3. Ratio. Tertiò, ex multitudine lationum simplicium, quæ quatuor omnino sunt: duæ ad medium, duæ à medio: seu binæ ad locum inferum, binæ ad superum.

4. Ratio. Quartò, ex qualitatibus motricibus, quæ item quatuor censentur: nempe summa leuitas, grauitas summa, leuitas ex parte, grauitas ex parte.

5. Ratio. Denique idem probauit Aristoteles 2. huius operis c. 3. quia cum cœ-

A lum motu circulari perpetuò agitetur, opus illi est cētro immobili, circa quod voluatur: hoc autem cētrum (si more physico loquamur) est terra. At si terra in rerum natura existat, necessariò danda erunt alia elementa: siquidem consueuit natura vnum contrarium alteri opponere, ne si vnum tantum sit, id impunè grassetur, & alia consumat. Quapropter si existit terra, quæ est corpus grauissimū (Cur natura vni contrario aliud opponat.)

B & infimū; oportet ignem esse, quod est omnium leuissimum, & inter corpora dissolubilia supremum locum postulans. At si dantur hæc extrema, danda quoque sunt duo intermedia, nempe aer, & aqua: è quibus hęc cum terra grauitate, ille cum igni leuitate conuenit: hæc igni natiua frigiditate, ille terræ natiua humiditate aduersetur. Simili ferè argumento quaternarium numerum elementorum

C concludit Plato in Timæo.

Quinetiam D. Hieronymus epist. 128. ad Fabiolam docet, quatuor elementa significata fuisse bysso, purpura, hyacintho, cocco, quibus olim Sacerdotis summi vestimēta distinguebantur. *Quatuor, inquit, colores ad quatuor elementa referuntur, ex quibus vniuersa subsistunt. Nam byssus terræ deputatur, quia ex terra gignitur: purpura mari, quia ex cōcheolis tingitur: hya-* (His similia scripsit D. Tho. in 1. 2. q. 102. art 4. ad 4. Phil. li. 3. de mundi opific.)

D *cinthus aeri, propter coloris similitudinem: coccus igni, quòd vterque rubeat.*

Quia verò quęcunque in elementari mundo sunt, eadem in cœlesti, sed meliori nota continentur: docet Ptolemæus 1. quadrip. cap. 4. sidera errantia cohibere in se virtutes quatuor elementorum: Solem, & Martē ignis, Saturnum terræ, Iouem aeris, Mercurium aquæ. Alij mundum inter quaterna elementa partiuntur, vt (Lege Picū in Heptaplo.)

E in primis numerētur terra, aqua, aer, ignis; quæ in hac mortalium sphæra iacent. Tum supra hæc rursus totidē, sed naturæ purioris: vt Luna sit quasi terra, Mercurius aqua, Venus aer, Ignis Sol. Deinde rursus inuerso ordine Martis sphæra sit quasi ignis, Iouis aer, Saturni aqua, Aplanis terra. Qua de re Platonica schola luculenter disputat.

Cõsule D. Anſ. in l. de imag. mũdi, c.4.

Aegyptij quoq; ex ſingulis elementis bina fecere, marem & feminam: vt explicat Senec. lib.3. Nat. q. cap.14. Denique D. Auguſt. lib.3. de Gen. ad lit. c.4. docet, quattuor elementa quinque ſenſibus ſubtiliſſima ratione reſpondere. Qua item accõmodatione diſtinguunt Aſtronomi quattuor anni tempora: videlicet igneam æſtatem, terreum autũnum, ver aerium, hyemem aquoſam.

ARTICVLVS II.

Refellitur ſententia exiſtimantium, non dari elementum ignis ad cœli concaua.

Item ex recentiorib. Card. 1. de ſubtil. Valladiale 1.

NOnnulli tamen ex veteribus Philoſophis arbitrati ſunt, præter ignem qui apud nos in vſu eſt, vel in ſubterraneis locis gignitur, non aliud dari ignis elementum prope orbem Lunæ. Pythagorici teſte Ariſt. 2. huius operis cap.13. tex. 73. ignem in terræ centro conſtituebant, eumque locum Iouis cuſtodiã, & totius mundi focum appellabant: vt etiam Plutarchus 3. de plac. Phil. c.11. commemorat. Alij referente D. Aug li.2. de Gen. ad lit. nullũ ignem ſupra aerem reponebant, præter cœleſtem: è cuius concretione ętherios orbes conflabant.

Nec deſunt argumenta, quibus oſtendi videatur, nõ dari elementum ignis prope Lunę globum. Primùm: quia ſi illic eſſet, cum maxima agendi vi polleat, eiuſque immenſę voracitati proxima quæque in pabulum cedant, iã diu reliquis elementis interitum attuliſſet, iamque totus ſublunaris mundus incendio deflagraſſet: præſertim cum aeris calor ignis calori neutiquam reſiſtat, humiditas verò minus vehemens ſit, quam vt illius impetum coerceat. Confirmaturque argumentum: quia hac ratione probat Ariſt. 1. Meteor. c.3. corpora cęleſtia non eſſe ignea, quia iampridem quoduis reliquorum elemẽtorum intercidiſſet. — 1. Argum.

2. Argum. Secundò: Ignis, niſi ei ligna aliave materia cõbuſtibilis ſubijciatur, extinguitur; itaque dum exiſtit perpetuò vorat: atqui ſupra ſphæram aeris non poteſt huiuſcemodi pabulum igni ſuppeditari: non eſt igitur in eo loco ignis.

Tertiò: conſtat multos eſſe ignes, tam in ſubterraneis ſpecubus, quàm in montiũ faſtigijs, qui ſupra aerem non tranſmeant: liquet etiam interdum flãmas è ſublimi decidere. Cum igitur vnumquodque elementum in patriam ſedem feratur, non videtur ignis ad Lunæ globum patriam ſedem habere: alioqui omnes ignes eò tenderent. — 3. Argum.

Quartò: Semper natura extrema medijs iungit, vt concordem harmoniam, & concentum, qui citra iſtiuſmodi nexum conſtare non poteſt, in mundi vniuerſitate conſeruet. Non ergo conſentaneum fuit, vt elementum tanta caloris intemperantia efferueſcens ſub corpore cęleſti, omnium contrariarum qualitatum experte & innoxio, collocaretur. — 4. Argum. Lege Sen. lib.2. Nat. q. c.14. D. Dion. ca. 11. de diui nis nom.

Præterea huic ſententiæ videtur ſuffragari auctoritas Hippocratis, & Ariſtotelis: quorum ille in li. de flat. ait, totum ſpacium, quod inter cœlũ & terram funditur, aere plenum eſſe: hic verò 1. Meteor. c.4. docet, ſupra aquam eſſe aerem, & id, quod quamuis ignem cõſueuimus appellare, ignis tamen haudquaquam eſt. Idem quoque videntur ſentire Rabanus, & Strabus, quos refert Magiſter in 2. d.17. aientes terreſtrem Paradiſum pertingere ad lunarem globum. Quod vtique minimè aſſererent, ſi prope Lunam ignis elementum collocarent. Accedit, quod diuinæ literæ initio Geneſeos, cum nobis primam rerum molitionem tradunt, nullam faciunt ignis mentionem. — 5. Argum.

Aſſerendum tamen eſt communi Philoſophorum conſenſu: dari elementum ignis, idque ſupra omnia elementa, vt in proprio loco, ad Lunæ globum inſidere. Cuius aſſertionis prior pars ex eo oſtenditur: quia vt diſputat D. Baſilius hom.3. Hexa. abſque igni defecta & manca eſſet mundi vniuerſitas, pulcherrimo & nobi- — Cõcluſio. Ariſ. 2. huius operis c.3. à text. 18. & alij s in loc. Orig. hom. 13. i Exo. Cle. lib. 2.

Stromat. D.Aug. li. 22.de Ciu. cap.11. D. Hier.epist. 128. ad Fabi. Phi. Iud li.3.de vita Moy. Plin.lib.2. cap.5.

nobilissimo,atq; ad agendum maximè apto elemento carens.Item,quia summus calor debetur alicui elemẽto. Non aeri,qui humiditatem summam cum aliquãto calore vendicat: non aquæ,quæ obtinet summum frigus cum aliquanta humiditate: non terræ,quę habet siccitatem summam cum aliquanto frigore: ergo igni: proindeq. ignis quartum est elemẽtum.Huc pertinent rationes,quibus articulo superiori numerum elemẽtorum quaternarium astruximus. Posteriorem verò assertionis partem suadet flammæ in superum locũ euolantis conatus. Nam cùm idem totius, & partis locus sit; & flamma ignis apud nos excitati confestim supra aerem ascendat: ratio cõuincit, naturalem ignis locum supra aerem esse. Vnde Manilius lib.1. Astron.

Ignis ad ætherias volucer se sustulit auras,
Summaq; complectens stellantis lumina mundi
Flammarum vallo natura mœnia fecit.

Dubium.

Quæri autem solet,num omnes ignes eiusdẽ infimę speciei sint? Cui dubitationi respondet D.Th.4. sent. d.44. q.3.art.2. in hanc sententiam: Cùm ignis inter cetera elemẽta maximè actuosus sit,aliorum corporum sublunarium materiam sibi assumit, vt Aristoteles lib.1. Met.c.3. docet. Itaque aut in materia propria inuenitur,cùm nempe est in sua sphæra: aut alienam corripit, v.g. aeriam, vt patet in flamma; vel terrestrem, vt videre est in carbone.Quocunq. verò modo ignis accipiatur, dummodò formam ignis habeat,eãdem specie naturam sortitur, etsi ex parte corporum quæ absumit discrimen sit. Itaque etiam ignis inferorum cum nostrate igne specie conuenit; esto ille neque adiectitia materia foueatur,neq; luceat.Non enim istiusmodi affectiones naturæ diuersitatem arguunt, sed accidentariam differentiam.

Omnis ignis est eiusdẽ speciei.

ARTICVLVS III.

Respondetur ad argumenta proximi articuli.

Argumenta verò, quæ probare videbantur, non dari elementum ignis prope Lunæ cõcauum, sic erunt explicanda. Ad primum dicẽdum; ignis vim multipliciter cohiberi,ne alia corpora absumat:in primis astrorum influxu.Nam cùm cœlestia corpora elementarem mũdum imperio suo regant, eis incumbit, potentiorum partium licentiam cõpescere,ac refrænare.Potissimum verò patrocinari dicũtur alijs elementis aduersus ignẽ Luna, & Saturnus, per innatam ad id proprietatem.Secundò detinetur etiam ignis acrimonia ob repugnantiam vicini aeris: qui partim humiditate calorem obtundente; partim nonnullo frigore continenter ei obsistit, ita vt non omnino superetur, sed dum patitur simul agat, carpatque aduersarium: præsertim cùm calor in materia rara,qualem habet purus ignis ad Lunæ concauum, multò minus possit, quàm in materia densa: vt flamma minùs vrit quàm carbo,& carbo minùs quàm ferrum candens. Ita fit vt aer, & ignis, dum inter se pugnant, (quod ceteris etiam elementis suo modo contingit) acceptas iniurias quoad possunt per vices compẽsent, seque tueantur: accedente ea, quam diximus,cœli ope.

Sol.1. arg.

Philo Iud. in lib. de Mundo incorrupt. Plato in Timæo.

Ad argumenti confirmationem dicendum: multò secus rem habituram fuisse, si tota cœlestis machina ex igni coagmentata esset, ac nunc se habet posito supra aerem ignis elemento. Nam cùm stellæ materiam densiorem magisque compactam, & coherentem habeant,sintq. tum mole tum numero longè amplissimæ, si igneæ forent, tantum ex se calorem funderent, vt eum nulla cohibere vis posset, atque adeò sublunarem depascerentur.

Ad secundum dicẽdum est: ignem extra

Solut.2.

De hac re Io. Maior in 2. dist. 14. q. 7. Card. Cōtarenus 3. de Elem.

extra sphęram propriam vndiq. contrariorum iniurijs patere, ideoq. statim corrumpi & intercidere, nisi pabulo & nutrimento subinde instauretur: in propria verò sede tutiorem esse ab aduersarijs, seq. amplitudine sua magis tueri: idq. in causa esse, cur inibi pastu nō egeat. Quoniam verò apud nos ignis tam facilè deperit, plures modos, quibus gigni possit, tum natura, tum ars inuenit. Generatur enim ignis ab alio igni, attritu quorundam corporum, & coitione radiorum solarium.

Solut. 3. Ad tertium: ignem extra suum locum, qui est totus tractus à superficie conuexa aeris vsq; ad orbem Lunæ, nec detineri, nec ab eo descēdere, nisi per vim: faciente etiā apud nos eiusmodi detentionem densitate grauitateq. materiæ, ad quam adhæresćit.

Solut. 4. Ad quartū: seruari concordem harmoniam & cohærentiam corporum Vniuersi, dum nobilissimū inter elemētaria corpora iungitur infimo inter cœlestia. Nec referre, quòd ignis calidissimus summeq. actuosus copuletur cęlo, omnium corruptricum qualitatum experti: quia cùm cęlum indissolubile sit, nullam ab igne noxam capit.

Solut. 5. Ad Hippocratem dicendum: eum asseruisse, spacium, quod cęlum terramq. interiacet, esse plenū πνεύματος, id est, spiritalis, ac tenuis substantiæ: quo nomine tam aer quàm ignis ab eo designatur. Aristotelem verò loco illo Meteor. nihil aliud voluisse, quàm nomine πῦρ (quod vocabulum barbarum esse Plato in Cratylo testatur) propriè tātùm significari inferiorem ignem, qui ob densitatem materiæ, & partium inter se cohæsionem validissimus est, & acerrimè vrit: illum autem, qui supra aerem consistit, non propriè, sed ex consuetudine tantùm eo vocabulo notari: q.d. vt D. Thomas inibi explicat: ita se habere ignem ad quartum elementum, vt glacies ad aquam: proindeq. vt glacies est non quælibet aqua, sed concreta; ita ignē propriè non quemuis ignem vocari, sed qui densæ materiæ inhæsit. Itaq;

πῦρ propriè dicit ignis feruore æstuans, vt qui carbonibus continetur.

non negat Aristoteles, dari ignem supra aerem; sed asserit eum nō propriè vocabulo πῦρ indicari, esto propriè elementum sit.

Quod attinet ad verba Strabi, & Rabani, omissis alijs interpretationibus, quas affert Argent. nas in 2. dist. 20. quæst. 1. art. 2. dicendum: posse illa per hyperbolē accipi, ad significandam loci altitudinem & secretionem. Vel intelligenda per similitudinem, vt interpretatur D. Thom. 1. p. q. 102. art. 1. quòd videlicet Paradisi locus pulchritudine, & tranquillitate similis sit regioni cœlesti, quæ à Lunæ globo incipit. Cęterùm quęcunque illorum auctorum mens fuerit, constat, non posse Paradisum suo culmine cęlum tangere; cùm illa regio elemento ignis occupetur: imò nec ad medium aeris tractum ascendere, ob eius intemperiem nequaquā habitationi conuenientem. Qua de re plura dicere non est huius instituti.

Lege Scot. in 2. d. 17. q. 1.

Ad id, quod postremò obiectum fuit, dicendum: in prima molitione rerum omnia quattuor elementa simul à Deo fuisse condita, vti aiunt D. Damascenus lib. 2. fid. orth. c. 5. D. Basilius hom. 2. de Mundi opifi. & Beda in lib. Hexam. Mosem tamen duo solummodo inferiora elementa expresè connumerasse: quia hæc tantùm aspectu percipiuntur, & rudi populo, ad cuius captum sese accommodabat, notiora sunt.

Lege D. Th. in 2. d. 14. q. 1. art. 3. ad 1.

QVÆSTIO II.

De elementorum inter se dignitate.

ARTICVLVS I.

Videri terram nobilioris esse naturæ, quàm cetera elementa.

ADDVCENTVR à nobis hoc loco quattuor elementa in litem, non qualem inter illa finxit * Empedocles, sed

* De hoc placito Empedoclis in nostris Phys. lib. 1. c. 7. q. 1. art. 3.

ſed in certamen honoris, & dignitatis. Aſcendemus autem eiſdem gradibus, quibus ea in mundo diſpoſita ſunt: ita vt cuiuſque cauſa primò à nobis tractetur, deinde ei tandem principatum adiudicemus, cui iure deberi viſum fuerit.

1. Argum. In primis igitur quòd terræ elementum alijs tribus longè excellat, oſtendi poteſt ex eo: quòd cùm illa irrequieto motu agitentur, terra perpetuò ſtat, & in medio volubilis vniuerſitatis optata perfruitur quiete. Et verò quòd hic ſtatus perfectior ſit, quàm aliorum elementorum huc illuc diuagantium, patet: quia finis naturalium lationum eſt quies in proprio loco, & natiua ſede; melior verò eſt conditio finem poſſidentis, quàm ad finem properantis. Vnde, vt Auerroes hoc in libro animaduertit, definitiones corporum ſimplicium, quæ per quietes tradũtur, perfectiores ſunt: quia declarant naturalem ſtatum, & diſpoſitionem eiuſmodi corporum.

2. Argum. Secundò, aſtruitur excellẽtia terræ ex illius beneficentia. Terra enim nos naſcentes excipit, natos alit, nouiſſimè gremio complexa vt mater operit. Rigeſcunt aquæ in grãdines, tumeſcunt in fluctus: Aer furit procellis: Ignis terret fulminibus: Terra placida, mitis, indulgens, rarò homini iraſcitur; perpetuò ſeſe ad omnes illius commoditates & vſus affingit: viſceribus gemmarum, argenti, auri, aliorumque metallorum opulentiam procreat, & ſtirpium atque herbarum genera ad animãtium ſuſtentationem magna largitate fundit. Vt iure apud antiquos Matris, ſicuti & cœlum Progenitoris, nomen obtinuerit.

3. Argum. Tertiò: id elementum, quod ad rem animatam ſimilitudine propiùs accedit, maiorem obtinet perfectionem; cùm ſimilitudo naturæ cognationem indicet: atqui terra mirificam habet ſimilitudinem cum animali: eſt igitur ceteris elementis perfectior. Minor propoſitio oſtenditur, illuſtraturq. ex ijs, quæ tradit Seneca lib. 3. Nat. quæſt. c. 15. oſten-

A dens, in elemento terræ adumbratam quandam humani corporis effigiem. In primis enim vt in noſtro corpore venæ ſunt & arteriæ; illæ ſanguinis, hæ ſpiritus conceptacula: ſic in terra alia ſunt itinera per quæ aqua, alia per quæ ſpiritus, id eſt, aer currit. Vt in nobis ſanguinis percuſſa vena tamdiu manat, donec omnis effluxit, aut donec vena intercluſa eſt, aut aliquid ſanguinem retrò dedit: ſic in terra, ſolutis ac patefactis

His ſimilia iuuenes in lib. de ſecret. ſapient. ſecũdũ Aegyp. & in li. de Elem. quẽ Carpentarius latinitate donauit.

B venis, riuus, aut flumen effunditur, donec conſumpta aqua ſit, aliquove impedimento occluſa via. Vt in nobis quædam partes duriores ſunt, veluti oſſa; quędam molliores, vt in capite cerebrum, in oſſibus medullæ: ſic in terra quædam natura durantur, vt metalla, & lapides; quædam liqueſcunt, ſicut bitumen, ceteraque his ſimilia. Denique, vt in nobis ex

C morbido humore quartana ad horã venit, vt podagra ad tempus reſpondet: ſic aquæ terræ viſceribus deliteſcentes quodam tempore ſe reddunt, alio retrahunt; nunc ſcaturiunt, nũc reconduntur. Quibus perſpicuum relinquitur, quanta ſit terræ cum noſtro corpore ſimilitudo, atque adeò quanta ſit eius præſtantia inter cetera elementa.

D

ARTICVLVS II.

Videri aquam ceteris elementis naturæ dignitate excellere.

AT quòd potiùs aquæ primus honoris locus deferri debeat, ſuadet illud maris encomium apud D. Ambroſium lib. 3. Hexam. cap. 5. *Bonum mare, tanquam hoſpitium fluuiorũ, fons imbrium, deriuatio alluuionum,*

E *inuectio commeatuum, quò ſibi diſtantes populi copulantur, quo prœliorum remouentur pericula, quo barbaricus furor clauditur, ſubſidiũ in neceſſitatibus, refugiũ in periculis, gratia in voluptatibus, ſalubritas valetudinis, ſeparatorũ coniunctio, itineris cõpendium, transfugium laborantium, ſubſidium vectigaliũ, ſterilitatis alimentũ. Ex hoc pluuia in terras trãſfunditur, ſiquidẽ de mari aqua radiis*

solis hauritur, & quod subtile eius est rapitur: deinde quanto altius eleuatur, tãto magis etiam nubium obumbratione frigescit, & imber fit: qui non solum terrenam temperat siccitatem, sed etiam ieiuna arua fœcundat. Quid enumerem insulas, quas velut monilia plerumque prætexit, in quibus ij qui se abdicant intemperantiæ secularis illecebris, fido cõtinentiæ proposito eligũt mundo latere, & vitæ huius declinare dubios anfractus? Est ergo mare secretũ temperantiæ, exercitium continentiæ, grauitatis secessus, portus securitatis, tranquillitas sæculi, mundi huius sobrietas: tũ fidelibus viris atque deuotis incentiuum deuotionis: vt cum vndarũ leniter alluentiũ sono certent cantus psallentium, plaudant insulæ tranquillo fluctuum sanctorum choro, & hymnis sanctorum personent. Hæc D. Ambrosius. Quibus similia scripserat D. Basilius hom. 4. Hexam. Theodoretus serm. 2. de Prouid. D. Greg. Nazianz. orat. 2. de Theo. Plutarchus in lib. cui titulus est, *Vtrum aqua an ignis sit vtilior.* Cicero 2. de Nat. Deor.

Præoccupatio. Ac si quis fortasse aquã igni, quocum illi vt perpetuum odium, ita & honoris cõtentio est; si quis inquam putet eam igni deteriorem: is vtriusque commoda & vtilitates expendat, dabitque, si æquus æstimator esse velit, aquæ palmam. Nam cùm sine igni traduci possit hominum vita; sine aqua non potest: quandoquidem aquæ vsus, & hyeme, & æstate, & ægrotis & sanis, & noctu, & interdiu, & singulis diebus necessarius est. At igni non solùm non ita indigemus, sed eius vtilitas arte magis quàm natura comparatur, egetque perpetuo sumptu, & materia, nec sine pabulo apud nos viget: vt sanè dignus videatur, qui ob immensam voracitatem & tyrannidem è mundi Reip. eijciatur. Præterea ignis, teste Aristotele lib. 2. de Gen. anim. c. 3. & lib. 4. Meteor. cap. 4 & lib. 2. de Ortu & inter. c. 3. tex. 21. nullum generat animal: aqua verò nihil nõ generat; adeò vt teste Plinio li. 9. de Hist. nat. c. 2. verum sit, quod dici solet: quicquid nascatur in parte naturæ vlla, id in mari esse præter multa, quæ nusquam alibi. Itaq. non tantùm marini generis effigiem habẽtia profert, sed plurima etiam quæ terrestrium figuram exprimunt: vt vitulos, locustas, cicadas: imò & quæ humanam speciem æmulentur; vt Syrenes, & quæ arte facta referant; vt serram, & gladium. — Aquę fœcunditas.

Item, quanta sit aquarum vtilitas, testantur Medici, experiuntur ægroti. Quædam oculos iuuant: quædam sanguinem supprimunt: aliæ neruos rigentes laxant, & molliunt, aliæ verò laxatos astringunt: aliç medentur vlceribus, aliæ viscerum querelas leuant. Quare non videtur negandum, elemento aquæ primas deberi.

ARTICVLVS III.

Videri aerem: videri ignem ceteris elementis naturę nobilitate præstare.

QVod tamen potiùs aer inter elementa principem honoris locũ obtineat, ex eo primùm videtur concludi: Quia si vsum necessitatemque spectemus, constat nihil esse ad tuendam vitam magis necessariũ, quàm aerem; qui (præterquam quòd volatilis naturæ, luminis, vocis, & imaginum quæ in sensus feruntur, vehiculum est) vitalem ac salutarem spiritum præbet animantibus, eiusque reciprocatione ita natiuus calor indiget, vt ea inhibita confestim oppressus intereat. Vnde Auicẽna Fen. 2. primi doct. 2. c. 2. scripsit, aerem esse nostrorum corporum veluti pabulum, & Galen. 9. Metaph. sine ambiẽte nos aere nec morbum tolli vllum posse, nec sanitatem constare. — 1. Argum. pro aere. Lege Theodoret. ser. 2. de prou. D. Grego. Naz. ora. 2. de Theol.

Quin nec ipse ignis sine aeris afflatu seu ventilatione diuturnus esse potest. Hinc est enim, quòd obturato fornacis ore latens flamma paulo pòst extinguitur, & primæ contectæ cineribus, per quorum meatus aer subintret, diu seruantur: non ita verò in olla vndique tectæ.

Nec

Nec verò aeris beneficentiam eleuat, quòd aer sit regnum ventorum, qui quasi turbulenti ciues in mundi repub. tumultus, ac seditiones commouent. Licet enim eorum agitatio, & procella mortalibus interdum officiat: longè tamen vberior per eos vtilitas importatur, dum nubes excitant, & ad opportunam terrarum irrigationem nubes in aquas soluunt, aut easdem alterna vice ad serenitatem toto cœlo abigunt; dum naues ad diuersarum gentium commercia impetu suo vehunt; dum leni aura æstiuum calorem mitigāt; dum anni partes tempestiua vicissitudine temperant; dum grauioris, ac minus puri aeris spiritus differunt ac purgant, aliasque eiusmodi commoditates præstant.

Vētorum vtilitas.

2. Argum. Secundò, pro eodem facit, quòd aer humidus & calidus sit. Humidus quidem summo gradu: calidus non summo, sed tamen excellenti. Quæ qualitatum coniugatio ceteris præstantior videtur. Vnde animantium vita in calido, & humido consistit, teste Aristotele in libr. de Iuuen. & sen.

Contra verò, habere ignem præ ceteris elementis altiorem naturæ gradum, ex eo ostenditur: quia elementi præstantia colligitur ex natiua cuiusque proprietate, quæ substantialis formæ index est. Præcipuæ autem proprietates elementorum sunt quatuor qualitates primæ, cuique elemento sua propria in summo gradu: igni calor, aeri humiditas, aquæ frigus, terræ siccitas. Ex his autem calor ceteris longè excellit: est enim actuosior, & ad res efficiendas vniuersalior, tam in operibus artis, quàm naturæ. Sanè arti ita in vsu est, vt non ob aliam causam videatur ignis, qui caloris fons habetur, dictus fuisse artium magister. Naturæ quoque adeò obseruit, vt Zeno teste Cicerone lib. 2. de nat. Deor. crediderit, naturam nihil esse aliud quam ignem artificiosum: & Arist. in lib. de Vita, & mort. & 2. de Anima c. 4. tex. 50. dixerit, animam omnia interuentu caloris operari.

1. Argum. pro igne.

De præstātia & vi caloris copiosè Cic. lib. 1. de Nat. Deor.

2. Argum. Secūdò: Ordo, qui diuinum quippiam in rebus naturæ est, postulat, vt corpora quò nobiliora, eò locum teneant altiorem; & è conuerso. Cum igitur ignis inter cetera elementa teneat eminentiorem locum, cuius obtinendi gratia etiam leuitatem, quæ motricium qualitatum nobilissima est, vendicat, consequens fit, vt cetera elementa dignitate superet.

ARTICVLVS IV.

Reuera ignem inter elementa excellentioris naturæ gradum obtinere: neque argumenta in aduersum adducta concludere.

His ita disputatis, quia proximæ rationes, quas pro elemento ignis adduximus, multo firmiores sunt, reliquæ verò maiori ex parte oratorium duntaxat colorem præ se ferunt, statuendum cum D. Tho. 1. p. q. 67 ar. 2. alijsque Philosophis: igni inter omnia elementa principem dignitatis locum deberi. Quare argumenta in contrarias partes adducta soluemus.

Ac primùm ad ea, quæ pro terra fecimus, dicēdum est: meliorem statum habere elementa, dum in natiua sede quiescunt, quam dum ad eam feruntur: non debere tamen elementum terræ ceteris præferri, vel propter huiusmodi statum, vel etiam ob beneficentiam quam homini exhibet, aut ob metallorum & stirpium, aliarumve rerum generationem, ac denique propter cetera quæ in argumento afferuntur. Enimverò licèt hæc omnia terram magnopere commendent, non satis sunt, vt eam quò ad naturæ gradum, de quo in hac disceptatione quærimus, anteponāt alijs elementis, quā elementa sunt, id est, quatenus sunt primaria corpora agentia, & patientia sublunaris mūdi. Sic enim palmam ignis vendicat, vt eius proprietates, actio & locus conspicuè demonstrant. Nec obstat, quòd nullum animal ignis generat (quod a nobis alibi discutitur) cum

Solut. argumentorum, quæ pro terra adducta fuere.

T 4 propè

propè infinita producat terra, & aqua: nō enim hęc duo elementa eiusmodi res viuentes vi sua, & præcisè quatenus elementi formam habent, gignunt; sed aliena virtute, vt ex ijs, quæ à nobis 2. huius operis lib. disputata sunt, intelligi potest. Quòd si quis vrgeat, saltem hæc elementa maiorem operam præstare ad procreandas res viuentes, quàm ignem: occurrendum erit, elementa quà elementa, non aliter ad res ceteras generandas concurrere, quàm exhibendo suas qualitates, & materiam: quod etiam præstat ignis: in eo certè beneficentior, quòd meliorem qualitatem ad id confert, nempe calorem. Quin nec huius elementi ratio omnino infœcunda est: cùm vt ait Plinius lib. 2. Nat. hist. ca. 107. se ipse pariat, & minimis crescat scintillis.

Sol. argu. pro aqua. Similiter respondendum ad ea, quæ pro elemento aquæ proposuimus, nempe: licèt aqua maiores ad hominum vitam commoditates habeat, magisque fœcunda sit, & plura in ea naturæ miracula eluceant: ex his tamen maiorem illius dignitatem non concludi, si prout elementum est spectetur.

Sol. argu. pro aere. Denique argumenta, quæ aeris partibus fauebant haud difficilè soluuntur. Ad primum enim respondendum est: elementaris naturę pręstantiam non esse aut necessitate, aut vitæ commodis metiendam; sed ijs prærogatiuis, quæ superius explicatæ sunt, & in igne præ ceteris elementis eminent.

Ad secundum: coniugationem calidi, & humidi optimam esse viuentibus, ad vegetatricis animæ functiones obeundas: non tamen optimam elementis: quia vita consistit in calore, tanquam in præcipuo opifice vitalium functionum, qui calor in viuentibus humido sustinetur, souetur q. At in elementis nō ita se res habet, nec in ijs talis cōplicatio inuenitur, vt in lib. de Ortu, & Int. planiùs dicemus. Videlicet optima primarum qualitatum in elementis cōplicatio est, calidi in summo gradu, & sicci in gradu excellenti, non tamen summo: propterea quòd eius beneficio sortitur ignis in elementari mundo, pręcipuam agendi vim, dum ipsius calor, sponte sua maximè actuosus, comite siccitate qua lima acuitur.

QVÆSTIO III.

Vtrum quodlibet elementum alterum inferius sibi proximè cohærens magnitudine vincat, annon?

ARTICVLVS I.

Argumenta affirmantem controuersię partem.

Pars affirmatiua huiusce quęstionis ex eo probari potest: quia ad Vniuersi pulchritudinem, & perfectionem pertinere videtur, vt naturæ autor nobiliora corpora ampliora fecerit: elementa verò quò superiora, eo plus nobilitatis vēdicāt. 1. argum.

Secundò, idem confirmatur: quia vt Aristoteles 2. de Gener. ca. 6. text. 37. ait, quam proportionem habet pars vnius elementi ad partem alterius quæ ex ea gignitur, eandem obtinet totum elementum ad totum, nempè aqua ad terram, aer ad aquā, ignis ad aerem. Quare cùm ex vna terræ parte aquæ decem fiant; aqua decuplo maior erit quàm terra: eodemque modo aer quàm aqua: atq; ita ascendendo, vt tandem ignis millecuplo terram exuperet. 2. argum.

Deinde, vt ad singula elementa veniamus; quòd aqua maior sit quàm terra, argumēto sunt tot maria, hinc inde terrā circumplectentia: nimirū Oceanum, Mediterraneum, Arabicū, Persicum, Caspium. Præterea tot stagna, tot paludes, tot flumina: quorū alia supra, alia subtus terram cursus agunt. 3. argu. pro aqua.

Deinde, quia non videtur dubitandum, quin in terræ sinu immensa aquarum vis lateat: vt indicant puteales aquæ, & ingentia flumina, quę 4. argum.

non

non aliunde originem ducunt. Hæc verò: aquarum multitudo nō solum maiorem terræ partem re ipsa videtur operire, sed etiam maiorem diametrum habitura, si tota in vnum globum coeat.

5. arg. pro aere. Quòd verò aer sit profundior, quàm aqua probatur: quia cometæ gignuntur in regione aerea, vt docet Aristoteles 1. Meteor. c. 7. & tamen quorundam eorum altitudo oculis tanta apparet, vt in vna, & eadem cum sideribus superficie esse videātur. Vnde etiam effectum est, vt quidam cometas in cœlo ipso accendi, eidemque infixos esse putarint. Etenim, quod nonnulli autumant, videlicet aeris profunditatem non nisi circiter quinquaginta duo milliaria continere, id ex eo falsum esse conuincitur: quia montes non transcendunt vltra aerem, absumerentur enim ignis ardore; & tamen, vt alios omittamus, ferunt montem Teneriffem assurgere ad celsitudinem quindecim leucarum, quæ efficiant passuum millia plus sexaginta.

6. arg. pro igne. Postremò; ampliorem esse ignis quàm aeris tractum, inde suadetur: quia cum probatum sit, cetera elementa, quæ minus actiua sunt, magnitudine vincere inferiora sibi vicina; multò magis id de igne pronunciandum erit, cuius immensæ voracitati omnia in pabulum cedunt.

ARTICVLVS II.

Quæstionis explicatio.

De magnitudine terræ ad aquam cōparatæ. Lege Picolomin. in li. de quāt. terræ & aquæ. Scal. exerc. 39. in Card. IN hac controuersia quid sentiendum sit breuiter exponemus. In primis quod ad terram, & aquam attinet, pro certo haberi debet: terræ profunditatem multis partibus quā aquæ maiorem esse. Etsi contra censuerit Rabbi Paulus, Aegidius lib. 2. Hexam. c. 24. Burgensis ad 1. c. Gen. & alij. Namque, vt est compertum à nautis totum penè Oceanum traijcientibus, eiusq. altitudinem demissa bolide explorantibus, præter paucissima loca quædam, quorum non-A dū vada reperta sunt ad Sueuica littora, vbi non anchoris, sed ferreis anulis naues cohibentur: & in mari Pontico, vti refert Plinius li. 2. Nat. hist. c. 102. ex aduerso Coraxorū gētis, trecentis ferè à cōtinenti stadijs: præterque aliquot, quæ Lusitani, & Hispani naturæ commemorant: reliqua omnia hactenus nauigata non ita longam bolidem postulant; & aquæ profunditas vix ad duo, aut tria B milliaria peruenit, atq; vt plurimum non excedit dimidium milliarij.

Cum igitur tota terræ, profunditas seu diameter, iuxta probabiliorem Mathematicorum sententiam, amplius 6070. milliaria contineat; planum fit, terram multo aqua profundiorē esse: idque licet aquæ omnium fluminum, stagnorum, & paludum, & denique quicquid vspiam aquæ est, in vnum globum coeat: vt C probè colligit Fernelius lib. 1. suæ Cosm. c. 2. Nec enim id aquæ, quod extra Oceanum iacet, Oceani altitudinem æquat; & tamē aquam Oceani multis partibus terræ magnitudo exuperat. Nec verò quod in terræ cauernis latet, vastitatem Oceani vincere vllo pacto verisimile est. Terræ profunditas.

Si autem quæras, quam proportionem habeat facies aquæ ad extimam terræ superficiem aquis dete- D ctam. Scaliger exerc. 28. in Card. respondet, habere duplā. Alij credunt, maiorem partem terræ, vel certè non multò minorem esse eam quæ detecta est, quā quæ sub aquis latet. Certius tamen habetur, nihil horum satis compertum esse, cum nostro sæculo multæ amplissimæ insulæ denuo inuentæ fuerint, nouiq. tractus terrarum extra aquam eminentes sese indies in medio pelago ostendāt. De extima terræ & aquæ superficie.

E Quod ad alia duo superiora spectat elementa, docent Mathematici, profunditatem aeris continere circiter 52. milliaria: quia probabile omnino est, aerem terminari ascēsu exhalationum, & in ea distantia in qua cometæ apparent: si enim tractus aeriæ regionis altior esset, ascēderent vltra exhalationes. Quòd autem summa distantia, in qua come- De aeris profunditate. Lege Fer. l. 1. Cosm. ca. 2. Clauium ad c. 1. sphær. Sacrobosc. Barocium lib. 1. Cosmog. c. 2. Plinū li. 2. cap. 23.

cometæ visuntur, prædictam milliarium summam non excedat, Geometricè demonstrarunt Petrus Nonius in lib. de Crepusc. Vitellio lib. 10. prop. 60. Alhazenus lib. 7. suæ perspect.

Obiectio. Quòd si quis obijciat, non videri propositam rationem firmo inniti fundamento, cùm responderi possit, vltra eum locum, ad quem exhalationes pertingunt, adhuc aerem esse; sed ignis vicinitate ita calidum, vt in eo exhalationes confestim absumantur, ideoque ob pabuli defectum nunquam inibi cometas cohærere. Respons. Respondemus: cùm eiusmodi aer, ob intemperantiã caloris & siccitatis, ad naturam ignis propè accedat, quasi ignem haberi, & in sphęra ignea computari. Vnde collige, si de regione aeris, hoc est, in qua continetur corpus aerea forma præditum, quocunque modo illud sese habeat loquamur; non constare quanta eius profunditas sit.

De profunditate ignis. Elemento verò ignis attribuunt, Mathematici profunditatem milliarium circiter 120578. ita tamen, vt hoc spatium inchoetur à summa altitudine exhalationum, modo superiùs explicato, & terminetur ad Lunæ concauum.

Cõclusio. Quibus ita constitutis patet iam, non quoduis elemẽtum superius maiorem habere profunditatem quam inferius sibi contiguum: quod in hac disceptatione quærebatur. Siquidem aqua minùs profunda est, quam terra, & aer multis etiam partibus à terra superatur. Quare probanda non est eorum sententia, qui putant seruari inter elementa decuplam proportionem, ita vt superius decuplo maior sit inferiori sibi proximo.

Sol. 1. arg. Reliquum est, vt argumenta initio proposita explicemus. Ad primũ respondendum est: satis constare, nõ vniuersim corpora, quò nobiliora, eò grandiora esse; cum animantia simul & nobiliora, & minora sint elementis. Quòd si quis argumentum restringat ad partes mundi elementaris: qui videlicet ex quatuor elementis, & globis cœlestibus A componitur, fusè accepto nomine elementi (quo pacto institutum rectè concludi putat Caiet. in comm. 1. p. ad artic. 3. q. 50.) dicendum: nec ita verum esse id quod assumitur, nisi fiat comparatio inter corpora cælestia ex vna parte, & inter elementa ex alia: hęc enim ab illis excessu magno vincuntur. Quod sat est; vt dicatur ordo, harmoniaque seruari in elementari mundo: cùm id præsertim B in eo perpetuum sit, vt nobiliora corpora, quo ad superficiem conuexam, maiorem habeant amplitudinem; & quanto vnumquodq; nobilius est, tanto sedem obtineat eminentiorem. Nec obest, quòd extima aquæ superficies nunc non maiorem ambitum fortasse habeat quàm terrę; cùm id ex accidente ita se habeat, videlicet quia in prima rerum molitione vnũ in locum secreuit Deus C aquæ elementum, ob stirpium, & terrestrium animantium, atque hominis præsertim vitam, & propagationem.

Ad posteriorem eiusdem argumẽti partem dicito: non esse mentem Aristotelis loco illo 1. de Gener. eandem proportionem habere nunc re ipsa totum superius elementum ad inferius, quam habet pars ad partem ex qua gigni potest; ita vt queadmodũ ex vna parte terræ gigni possunt D decem partes aquæ, ita tota aqua decuplo maior sit quã terra: sed duntaxat eiusmodi excessum habiturũ elementũ superius respectu inferioris, si totũ hoc in illud commutetur: id est, si tota terra in aquã dissoluatur, futurũ vt rarescat terræ materia sub forma aquæ, in molẽ decuplo maiorem, quàm nunc eadẽ terra possidet.

Ad secundum argumentum quid E respondẽdum sit, patet ex dictis. Ad aliud de aeris profunditate dicendũ: etsi cometarum altitudo oculis tanta videatur; re tamen vera non esse maiorem, quàm probetur Mathematicis rationibus: quibus potiùs acquiescendum est, quam oculorum iudicio, quorum non est de istiusmodi distantijs iudicare. Ad id, quod de Teneriffe monte affertur, dicimus Sol. reliquorum arg.

mus adhuc illum manere infra igneam regionem, proindeque nihil mirum, si non absumatur igni, tam raro præsertim, & tenui, quàm est A in sphæra propria. Ad vltimum concedendum, ignem profundiorem esse aere, ob eas rationes quas suprà attulimus.

CAPITIS SEXTI EXPLANATIO.

C*Onsiderandum* a *est*] Absoluta vtcumque disputatione de numero elementorum, disquirendum ait, num elementa generationem & interitũ subeant: quo explicato, quinam certus definitusque ipsorum numerus sit, & quas affectiones vnumquodque à natura habeat, perspicuum fiet.

b *Sempiterna igitur*] Respondet propositæ quæstioni, aiens nequaquam fieri posse, vt elementa (intellige secundum omnes suas partes) æterna sint: cùm sensu pateat, ea reciprocis mutationibus dissolui & interire.

c *Dissolutionem verò*] In controuersiã vocat, num elementorũ dissolutio infinita sit, ita vt nullo vnquã tpe cir circumscribi debeat; an verò finem aliquem vbi consistat habere oporteat? Ac primum, quòd in infinitum procedere nequeat, ex eo suadet: quia alioqui non solùm tempus quo res dissoluũtur, infinitum esset; sed illud etiam, quo res componuntur: cùm res non simul componantur, & dissoluantur. Imò id quo componũtur, maiori iure infinitum erit: quandoquidem tardiùs res coalescunt, quàm destruuntur.

d *Sin stabit*] Ex altera parte, quòd fieri nequeat vt elementorum dissolutio finẽ habeat, ex eo probat: quia vel corpus illud, in quo ea consistet, indiuiduum erit; vel iterum diuidi poterit, sed tamen nunquam diuisionem subibit: vti Empedocles videtur censuisse, qui quattuor elemẽta diuidua constituit, sed talia, vt neq; mutari neque interire queant. At quòd fieri non possit, vt eiusmodi corpus indiuiduum sit, patet ex eo: quia omnia composita coagmentata forent ex indiuiduis, vt Democritus opinatur: quod falsum esse demonstratum iam fuit. Erit ergo tale corpus diuiduum, atque ita vt sectionem re ipsa aliquando subeat: cùm videamus in omnibus, id quod minus est faciliùs cor-

Opin. Empedoclis.

CAPVT VI.

C*Onsiderandum* a *est autem primò, vtrum sempiterna sint, an generentur & corrumpantur. Quo demonstrato, & quot & qualia sunt patebit.* b *Sempiterna igitur esse impossibile est: & ignem enim, & aquã, & vnumquodque simplicium corporum dissolui videmus.* c *Dissolutionem verò aut infinitã esse, aut stare necesse est. Si igitur infinita est, & dissolutionis tempus infinitum erit, & tempus rursus compositionis: vnaquæque enim partium in alio tempore dissoluitur, atque componitur. Quare fiet, vt extra tẽpus infinitum, tempus sit aliud infinitum. Quandoquidem & cõpositionis tempus est infinitum, & prius hoc dissolutionis tempus, vt extra infinitum sit infinitum; quod quidem impossibile est.* d *Sin stabit alicubi dissolutio, aut id corpus in quo dissolutio stabit indiuiduum erit, aut diuisibile quidem erit, non tamen vnquam diuidetur: vt Empedocles velle videtur. Indiuiduum igitur non erit, propter rationes antea dictas. At neque indiuisibile quidem erit, nũquam autem dissoluetur: minus enim corpus faciliùs quàm maius corrumpi potest. Si igitur & maius hac corruptione corrumpitur, vt in minora dissoluatur, corpus minus id pati magis consentaneum est rationi. Ignem autem duobus modis corrumpi videmus: nam à cõtrario corrumpitur cum extinguitur, & ipse à seipso marcescens. Hoc autem patitur minor à maiore; & eò celerius, quò minor est. Quare corporum elementa corruptibilia generabiliaq. esse necesse est.* Tex. 52.

e *Cùm*

corrumpi, quàm quod est maius. Quòd si in dissolutione quod maius est interit, vt experientia palàm docet, etiam quod minus est interibit. Quod in igne quoque intueri fas est. Nam cùm soleat duobus modis corrumpi: vel à contrario, vt cùm ab aqua extinguitur; vel cum per se languescit, donec tandem deficiat: certè vtrolibet modo ignis maior tardiùs, quàm minor dissoluitur. Ex his colligit Aristoteles, elementa caduca fragiliaque esse, & occasui ortuique obnoxia.

Duplex interitus ignis.

e *Cùm autem*] Cum definitum sit, elementa generationem subire, quæstionem proponit, vnum ex non corpore, an ex corpore aliquo gignantur. Deinde, si ex corpore, quodnam eiusmodi corpus sit: nam ab elementis diuersum; an elementum, ita vt alterum ex altero fiat. Quòd autem ex non corpore haudquaquam gigni queant, ea ratione probat: quia alioqui daretur in rerum natura vacuum. Etenim quod ex non corpore fit, postquam genitum est, locum occupabit, in quo loco vel priùs erat corpus, vel non erat. Si erat corpus, in eodem loco duo corpora continebuntur: quod fieri non potest. Si non erat,

e *Cùm autem generabilia sint, aut ex incorporeo, aut è corporeo ipsorum generatio erit: & si ex corpore, aut ex alio, aut ex sese vicissim ipsorum generatio erit. Is igitur, qui ipsa dicit ex incorporeo generari, vacuum facit. Nam omne quod fit, in aliquo fit: & id in quo est generatio, aut incorporeum erit, aut habebit corpus: & si habebit corpus, duo corpora simul in eodem erunt; id inquam quod fit, & id quod præcedit: sin incorporeum erit, vacuum esse definitum necesse est: hoc autem impossibile esse antea demonstrauimus.*

f *At neque ex corpore quodam elementa fieri possunt: eueniet enim aliud corpus elementis prius esse: atque hoc, si pondus, aut leuitatem habet, vnum quid erit elementorum. Si nullum habet momentum, immobile ac Mathematicum erit: si tale autē est, in loco non erit. Quo enim in loco quiescit, in eum & moueri potest: & si vi quidem, præter naturam; sin verò non vi, secundùm naturam. Si igitur in loco, atque alicubi erit, elementorum quippiam erit: sin verò non erit in loco, neque quicquā ex ipso erit. Id enim quod fit, & id ex quo fit, simul esse necesse est.* Tex. 55.

g *Cùm autem neque ex incorporeo, neque ex alio corpore fieri possint, ex sese mutuò fieri restat.*

dabitur spatium ab omni corpore derelictum, quod nihil aliud quàm vacuum est. At vacuum dari non posse 4. Phys. lib. ostensum fuit.

f *At neque ex*] Quòd neque ex alio corpore elementa gigni queant, inde suadet: quia sequeretur aliquod dari corpus elementis antiquius: quod fieri nequit. Nam vel eiusmodi corpus grauitate seu leuitate præditum est; sicque erit vnum è quattuor vulgatis elementis: vel nullam habet ad motum localē natiuam inclinationem; proindeque erit corpus Mathematicum, quod quà tale in loco esse non potest. Nam in quo loco vnumquodque corpus est, in eū ferri potest: aut per se, & suopte ingenio, aut vi extrinsecus illata, & contra naturam; quod Mathematicis non conuenit. Et verò si tale corpus in loco aliquo sit, elementum erit: si non sit, nihil ex eo gigni poterit. Sicut enim quod generatur in loco manet; ita & id ex quo generatur similiter in loco esse oportet.

Mathematica nō sūt in loco.

g *Cùm autem neque,*] Ex superiori disputatione colligit, elementa ex se mutuò gigni. Quod ita intelligendum est, vt tam elementum quod corrumpitur, quàm quod generatur, vnam habeat communem materiam, & forma geniti succedat formæ corrupti: sicq. genitum ex corrupto, vt ex contrario, fiat.

CA-

CAPITIS SEPTIMI EXPLANATIO.

R*Vrſus* a *igitur*] Quoniam elementa ex ſe viciſſim gigni ſtatuit, accedit nunc ad inueſtigandum, quonam pacto ea generatio ſe habeat: num vt Empedocles, & Democritus arbitrati ſunt; an vt Platonici, qui res ex figuris planis generant, & in eaſdem reſoluunt.

b *Empedoclem igitur*] Empedocles, & Democritus elementa ſempiterna eſſe volunt, ſed tamen alterum ex altero per ſecretionem quandam generari. Putat etiã Empedocles, cùm aqua ex aere, vel aer ex aqua gignitur, aquam non verti in aerem, nec contrà; ſed aerem priùs aquæ permixtum ſegregati, & ſeiungi, atque ita gigni. Idem de ſuis corpuſculis inſectilibus Democritus ſentit: nimirum aeris atomis ab aqua ſemotis aerem gigni, & contra. Hos ait Ariſtoteles non veram generationem agnoſcere, ſed fucatam: quia non ex materia præeuntibus alterationibus diſpoſita formas euocant, & in actũ educunt, ſed tanquam ex vaſe aliquo depromunt, & in ſola rarefactione, condenſationeq. generationem conſtituunt. Cùm ex eorum placito nihil aliud ſit gigni ex aqua aerem, quàm aquam rareſcere; ſimiliterque ex aere gigni aquam, quàm aerem addenſari: ſiquidem iam in aqua re ipſa erat aer, in aere aqua.

c *Deinde ſi hoc*] Obijcit contra ſuperiores Philoſophos, quòd ex eorum opinione ſequatur, eandem magnitudinem, quæ antea minùs grauis erat, ſola cõpreſſione grauiorem fieri. Siquidem aqua, quæ in aere oblitescebat, cùm ex eo compreſſa materia prodit; grauior fit, vt ipſi aſſerunt. Quod tamen falſum eſſe, aliarum rerum exemplis liquido patet. Non enim pallium plicatum plus habet in ſe ponderis, quàm extenſum; neque lana conſtricta plus grauat, quam diffuſa.

CAPVT VII.

R*Vrſus* a *igitur conſiderandum eſt, quiſnam ſit mutua generationis ipſorum modus: vtrũ vt Empedocles dicit, atq; Democritus, an vt ij qui in plana diſſoluunt: an alius quiſpiam ſit præter hos modus.* b *Empedoclem igitur & Democritum preterit, non generationem ſe mutuam, ſed apparentem facere generationem. Ineſſe enim quęq; ac ſegregari dicunt, quaſi è vaſe ſit ipſa generatio: ſed non è materia quadam, neque generari per mutationem.* c *Deinde ſi hoc etiam modo ſit generatio, non minùs ea quæ eueniũt, ſunt abſurda. Eadem enim magnitudo ſi denſetur, grauior fieri non videtur. At hoc dicant ij qui aquam ineſſe in aere, & inde ſegregari dicunt, neceſſe eſt: cùm enim aqua ex aere orta, grauior eſt.* d *Præterea corporum mixtorum alterum ſeparatum, non neceſſe eſt locum ſemper occupare maiorem. At cùm oritur aer ex aqua, maiorem aer occupat locum: quod enim ſubtiliorum eſt partium, id maiorem occupat locum. Patet autem hoc & in ipſa migratione: euaporante enim humido, ſpirituq; turgente, ea vaſa quæ moles continent, ob anguſtiam rumpi videntur. Quare ſi vacuum omninò non eſt, nec extenduntur corpora, vt ij qui hæc dicunt inquiũt, ipſum impoſſibile patet. Sin vacuum eſt, & extenſio, vacat hoc porrò ratione; id inquam quod ſeparatur, maiorem ſemper locum neceſſariò occupare.* Tex. 56. Tex. 57. Tex. 58.

e *Gene-*

Cur defringãtur interdũ vaſa, in quibus aqua efferueſcit

d *Preterea corporum*] Non oportet, inquit, mixta corpora cùm gignuntur, vt iſti volunt, magis rareſcere, & in amplius diffundi ſpatium; licèt hoc in aere appareat, cùm ex aqua ſubiectis ignibus efferueſcenti oritur: tunc enim in tantam abit raritatem, vt ſi vaſa anguſta ſint, nec halitui facilem exitum præbeant, diſrumpantur: quia locorum anguſtijs, in quibus aqua prius

erat,

erat, contineri genitus aer non potest: Vnde Democritici in eam sententiam venere, vt dicerent, nō posse generationem constare sine extensione, nec sine vacuo, quod à corporibus relinqui debet intra alia corpora, è quibus ipsa per generationem prodeunt: vel quod à corporibus denuò generatis occupetur.

e *Generationem etiam*.] Quòd res non possint gigni per secretionem vnius ab alia, ita vt in ea, è qua aliæ separantur, omnes insint, ex eò demonstrat: quia cum in magnitudine finita contineri magnitudines infinitæ (intellige certæ, & determinatæ quantitatis, qualem singulæ res genitæ ad sui ortum requirunt) nullo modo possint: cum rursus omne finitum ablatione finiti absoluatur, oporteret deficere rerum generationes, consumptis videlicet ijs partibus, quarum separatione generatio fieret. Ad huius loci intelligentiam vide, si placet, quæ scripsimus 1. lib. Phys. cap. 4.

Res naturales terminantur versus minimū quo ad generationem.

f *Restat autem*] Refutata eorum sententia, qui elementa per secretionem gigni putabant, reliquum esse inquit, vt vnum ex alio per transmutationem fiat. Sed hic duplex quorundam sententia occurrit. Quidam volunt, transmutationem hanc consistere in transformatione quadam secundùm figuras: alij in diuisione per plana. Vtrique errant: priores, quia in eas angustias compelluntur, vt dicant prima corpora non esse diuisibilia, neque partem ignis, verbi gratia, esse ignem sicuti pyramis nō diuiditur in pyramides, neque pars pyramidis dicitur pyramis. Posteriores etiam contra id, quod sensibus conspicuum est, aiunt, non omnia elementa ex se vicissim gigni. In quæ absurda incidunt, quia sententiam, quam semel arripuerunt, mordicus tenent: & cum de primis elementis non rectè sentiant, omnia ad quasdam suas præfinitas opiniones dirigere nituntur.

g *Accidit autem*] Qui elementorū, inquit, rationē in planis figuris constituunt, ij terram omniū corporum præ-

e *Generationem etiam mutuam deficere tandem necesse est, si finita in magnitudine, infinita finita nō insint. Cùm n. ex terra fit aqua, ex terra aliquid aufertur, si generatio est segregatio: et iterū, cùm è reliqua simili modo oritur aqua. Si igitur hoc semper erit, eueniet in corpore finito in esse infinita. Cùm autē hoc impossibile sit, non semper ex sese mutuò generabuntur. Dictum est igitur, elemētorum migrationem in sese mutuam segregationem non esse.*

f *Restat autem, ipsa mutationem subeuntia in sese mutuò generari. Atque hoc dupliciter: aut enim transfiguratione, vt ex eadem cera pila fit tesseràve; aut dissolutione in plana, vt quidam aiunt. At si transfiguratione generant, fit vt ipsa corpora necessariò indiuidua esse dicantur: si enim diuisibilia sint, ignis pars ignis non erit, neq; pars terræ terra: propterea quòd pyramidis pars pyramis non est, neq; tessera tessera. Sin dissolutione planorum, primò quidem absurdū est, non omnia ex sese mutuo generari.* Tex. 60.

Quod quidem ipsos dicere necesse est, atque dicunt. Neq; enim consentaneum est rationi, vnam partem expertem esse migrationis, neque per sensum videtur: sed omnia in sese vicissim videntur mutari. Accidit autem, eos de hisce quę apparent dicentes, non consentanea hisce dicere, quæ apparent. Huius autem causa est, non bene prima, principia capere, Tex. 61.

sed omnia ad opiniones definitas quasdam reducere velle: sensibilium enim principia fortasse sensibilia sint, perpetuorum perpetua, corruptibilium corruptibilia, & omnino sub eodem sint genere, sub quo subiecta collocantur, oportet. Hi verò Tex. 62.

propter horum amorem idem facere videntur, quod ij faciunt qui positiones in rationibus conseruant. Omne enim quod accidit tolerant; vt habentes principia vera, perinde quasi non ex hisce quę eueniunt nonnulla, maximeq. ex fine dijudicare oporteret. Est aūt finis effectiuę quidem scientię ipsum opus: naturalis autē id, quod semper propriè per sensus apparet. g *Accidit autem ipsis, terram elementum maximè esse, solamq. incorruptibilem, si id quod indissolubile est incorruptibile est, ac elementum. Terra enim sola in aliud corpus indissolubilis est. At* Tex. 63.

verò

precipuum elementum esse affirmare coguntur, idque solummodo perpetuum & immortale esse. Nã quod dissolui in alia non potest, perenne est, maximeque elementi naturam seruat: ita verò sese habet terra eorum opinione.

h *Praterea ij.*] Qui corpus ex planis constituunt, eos generationem ex non corpore facere ait: siquidem plana figura longitudinem, & latitudinem tantùm requirit; omne verò corpus triplici dimensione prædictum esse oportet.

verò neq; in hisce, quę dissoluuntur, triangulorum iuxtà suspensio consona est rationi; fit autẽ & hoc in migratione, qua in se mutuò migrant; propterea quòd ex inęqualibus multitudine triangulis constant. h *Pręterea ij, qui hęc dicunt, non è corpore faciant generationẽ necesse est.* Tex.64.
Cùm.n. ex planis fuerit ortum, non è corpore erit ortum. Insuper non omne corpus diuisibile sit: sed exactissimis sciẽtijs aduersentur necesse est: illę enim & ipsum intelligibile diuisibile accipiunt. At hi neque omne sensibile diuisibile esse concedunt, propterea quòd suppositionẽ suam seruare volunt. Qui namq; figuram cuique tribuunt elemento, & hac substãtias ipsorum distinguunt, ij indiuisibilia faciant ipsa necesse est: pyramide enim aut pila aliquo modo diuisa non erunt ea, quę restant pyramis, aut pila. Quare aut pars ignis non ignis est, sed erit quid elemento prius; propterea quòd omne corpus elementum est, aut ex elementis constat, aut non omne corpus diuisibile est. Tex.65.

CAPITIS OCTAVI EXPLANATIO.

Quæ figuræ ex planis locum impleant.

OMnino a autem] Refellit opinionem Platonicorũ circa elementorum figuras, ostendens in primis, si eam, quam hi volunt, elementa figuram haberent, futurum vt in natura rerum spacium inane reperiri posset. Vtique Mathematica ratione constat, ex planis tres tantum figuras esse, quæ locum impleant; nempe trigonum, tetragonum, & hexagonum: ex solidis autem figuris duas solas, pyramidem, & cubum. Necesse est enim vt figuræ, quæ superficiem complent, cõcurrentes, aut quattuor rectos angulos efficiãt, aut quatuor rectis ęquales: siquidem eos ad vnum punctum omnes concurrere opus est, alioqui planiciem explere nõ possunt. Sed cùm duæ lineæ in aliquo puncto concurrentes se mutuò secant, omnes anguli, qui quoquo versus circa punctum illud ab eis fiunt, aut sunt quatuor recti, aut quatuor rectis ęquales. Nulla est autem plana figura, quæ ad vnum punctum cum altera possit ita lineas suas accommodare: vt quaqua versus quatuor anguli recti fiant, aut quattuor rectis æquales; præter trangulum, quadratum, & hexagonum. Proindeque hæ solæ figuræ superficiem complent. At in solidis pyramides, & cubi duntaxat ita se coniungunt, vt perfectam efficiant soliditatem: pyramides quidem duodecim: cubi autem octo coniuncti, corpora solida constituunt. Cùm igitur Platonici cubum terræ, pyramidem igni attribuant, aeri verò octaedron, & icosaedron aquæ, quæ locum non complent: consequens est, vt in aere & aqua vacuum dent.

CAPVT VIII.

OMnia a autem eniti simplicibus corporibus figuras tribuere, metas egreditur rationis. Primò quidem, quia accidet non repleri totum. In planis autem tres figura complere locum videntur, triangulus, quadratum, & sex angulorum figura: in solidis autem dua sola, pyramis, atque tessera: plures autem hisce sumantur necesse est, quia plura faciunt elementa. Tex.66.

b *Dein-*

b *Dein-*

b *Deinde corpora.*] Alia ratione ostendit, elementa non vndicare certam, & præfixam figuram, nimirum quia videmus vnumquodque eorũ contingere vndique extremitatem rei cui iungitur, & ad illius figuram se accommodare. Nam si vas terra, aqua, aere, aut igni impleatur, confestim hæc omnia vt vndique vas tangunt, ita eius formam effigiemque recipiunt, maximè vero aer & aqua.

c *Sed natura.*] Debere elementa esse talia, vt aliarum rerum figuras promptè recipiant, ostendit ex eo: quia vt materia (sicuti de illa scripsit in Timæo Plato) talis esse debet, vt ex se nulli formæ addicta sit, sed omnes in suum gremium subinde possit admittere: ita conuenit elemẽta, quæ mixtorum sunt quasi materia, sic effecta esse, vt sine repugnantia ad aliorum figuras, ceterasque affectiones sese assingant.

d *Insuper quonam.*] Alia ratione ostendit, non posse elementa determinatas & indelebiles figuras seruare, quia si ita esset, non possent in mistorum compositionem venire, nec in vnum continuũ corpus coalescere: quandoquidem tam dissimiles figuræ inter se coire nequeunt.

e *Quare si quispiam.*] Siquis rem diligenter, & accuratè expenderit, is, inquit, facilè videbit, ab his Phylosophis tolli potiùs, quàm defendi rerum generationem.

f *At verò &*] Ostendit, figuras, quas Platonici elementis aptant, ad eorum potestate, affectiones, motusque exprimendos (quod vnum maximè videntur spectasse) nequaquam ab eis commodè distribui. Videlicet igni sphæricam, vel pyramidalem figuram dant: quia cum harum figurarum contactus puncto fiat, appositè declarãt celerem ignis motum: simulq. eius vim adurẽdi, quia calefactio interuentu angulorum, vt inquiũt, exercetur. Verum istiusmodi accommodationem ex eo improbat: quia hæ figuræ non obseruiunt motui recto, quo ignis in proprium locum ascendit.

g *Deinde si terra.*] Quod terræ cubicam

b Deinde corpora simplicia vniuersa figuram suscipere in loco continenti videntur, & maximè aqua, & aer: permanere igitur elementi figuram impossibile est: non enim totum tangeret omni ex parte id, quod continet ipsum. At si in aliam vertetur figuram, non vlterius erit aqua, si ipsa differebat figura. Quare patet, figuras horum definitas non esse. Tex. 67.

c Sed natura hoc ipsum nobis declarare videtur: quod & consentaneum est rationi. Nam vt & in ceteris informe subiectum ipsum esse oportet (maximè enim hoc pacto id quod omnia suscipit, formari, figurasq. suscipere potest, vt in Timæo est scriptum) sic & elementa, vt materiam compositorum esse putare oportet. Quapropter & mutari in sese mutuò possunt, cùm per effectus ipsorum differentia separantur. Tex. 68.

d Insuper, quonam modo generari caro, & os, aut quoduis compositorum corporum potest? Neque enim ex elementis ipsis, quia non fit ex compositione continuum, neque ex planis compositionem subeuntibus: ipsa enim elementa compositione generantur, & non ea quæ ex elementis constant. Tex. 69.

e Quare si quispiam exactè tales sententias cõsiderare voluerit, & non sine exacta discussione probare, ac acceptare generationem ex hisce quæ sunt, hasce tollere profectò videbit. Tex. 70.

f At verò & ad effectus, & potentias, atq; motus, figuræ non sunt accommodatæ corporibus, in quæ maximè respicientes hoc pacto figuras ipsas distribuere. Veluti cùm ignis facilè sit mobilis, & calefaciat ac vrat, quidam sphæram, quidam pyramidem ipsum fecerunt. Hæc enim facillimè quidem mouentur, propterea quòd minima tangunt, minimeque stabilia sunt: maximeque verò calefaciunt maximeq. vrunt, quòd alterum totum angulus est, alterum acutissimum angulum habet. Angulis autem calefaciunt, vt aiunt, ac vrunt. Primum igitur vtriq. de motu peccarunt: nam tametsi figurarum hæ facillimè mobiles sunt; non tamen ignis motu facilè mobiles sunt. Motus enim ignis ad supera fit atque rectà; hæ verò facilè ea motione mobiles sunt, quæ volutio nũcupatur. g Deinde si terra ideo tessera est, quia stabilis est atque manet: non autem vbi vis, sed Tex. 71.

suo

cam figuram tesseræ non rectè applicent, ex eo concludit: quia licet hæc figura stabilitatem designet, quæ terræ propria esse videtur; tamen etiam terra, cum extra suum locum est, motum subit; & alia elementa, cum natiuis locis potiuntur, quiescunt.

Ignem nō probe dici adurere propter angulos.

h *Praterea si ignis*] Quòd non probè dictum sit, ignem propter angulos aduerte, inde confirmat: quia sequeretur, alia quoque elementa calefaciendi vim sortiri, etsi minus fortasse vehementem: siquidem etiam alia, si figurata sint, angulos habent, vt octaedron, dodecaedron. Vnde & Democritus, qui ignem sphæricum faciebat, iccirco illum vim calefaciendi habere dixit, quia tota sphæra vnus est angulus. Quin verò si ita est, vt aiunt, etiam Mathematica corpora calefaciant; cum ipsa quoque angulos, & figuras obtineant.

i *Praterea si id*] Qui pyramidem vel sphęram igni attribuunt, ita vt quidditatē ignis in hisce figuris ponant, fateri coguntur, id quod in ignem conuertitur, sphæram, aut pyramidē fieri: quod absurdum est. Licet enim concedamus, pyramidi maximè conuenire, vt incidat: tamen quòd pyramis pyramides gignat, aut sphæra sphæras, perinde est absurdum, ac si quis dicat, id qđ ensis secat, aut serra diuidit, in enses, aut serras decidere.

K *Praterea ad*] Cum ignis soleat ea quæ eisdem generis sunt aggregare, vt auri particulas, quæ autē sunt diuersi generis disiungeret, vt aurum ab argento, scoriam à ferrò: debuerunt, inquit, superiores Philosophi igni figurā tribuere, non ad diuidendum tantum, sed simul etiam ad congregandum: imò & ad hoc præcipuè, quandoquidem longè præstantius est vnire, quam diuidere.

l *Insuper cum*] Si calidum, inquit, figuram sibi determinat, nimirum pyramidem vel sphæram; eadem ratione frigidum limitabit sibi figuram. Atqui frigidum non potest sibi figuram limitare, nisi cōtrariam ei, quam habet calidum: (siquidem

suo in loco manet, ex alieno verò fertur, nisi prohibeatur: & ignis etiam, & cetera simili modo: patet, & ignem, & elementorum quodque in alieno quidem loco sphæram, aut pyramidem quidem esse, in proprio verò cubum. h *Praterea si ignis ob angulos calefacit ac vrit, vniuersa elementa calefaciunt sanè; aliud tamen alio forsitan magis. Vniuersa enim angulos habent, vt id quod octo, & id quod duodecim sedium est. Democriti verò sententia sphæra etiam vrit, quia quidam angulus est. Quare maiore different minoreque gradu: hoc autem falsum esse patet. Simul etiam accidet, & Mathematica corpora calefacere vrereque (& illa namque angulos habent, & in ipsis indiuidua, & sphæra, & cubi, & pyramides insunt) præsertim si sint indiuidua magnitudines, vti dicunt. Nam si illa quidem vrunt, illa verò non vrunt, differentia est dicenda. Sed non sic simpliciter dicendum est, vti dicunt.* Text.72.

i *Praterea si id quod vritur ignitur; & ignis aut sphæra aut pyramis est: ea quæ comburuntur, pyramidem fieri aut sphæram necesse est. Incidere igitur, atque diuidere, sit accidens per rationem figuræ. Pyramidem verò necessario pyramides facere, vel sphæram sphæras, à metis penitus egreditur rationis: simileque est, atque si quispiam gladium in gladios id quod diuidit diuidere censeat, aut serram in serras.* K *Praterea ad diuidendum solum igni figuram reddere, ridiculum esse videtur. Ignis enim congregare magis, finesque in vnum redigere, quam segregare videtur: segregat enim ea, quæ non eiusdem generis sunt; congregat autem ea, quæ sub eodem genere collocantur. Et congregatio quidem per se est; fines enim in vnum cogere atque vnire, ignis ipsius est: segregatio verò per accidens; congregans enim id quod est sub eodem genere, id quod alienū est excipit. Quare aut ad vtrumque, aut potius ad congregandum, figuram igni reddere oportebat.* l *Insuper cum calidum frigidumq. potētia sint cōtraria, reddere frigido figurā aliquam impossibile est: propterea quòd reddere quidē cōtrariam figurā oportet; nihil autem contrarium est figuræ. Quapropter & omnes* Text.73. Text.47. Text.75.

contrariorum contrariæ affectiones sunt) figuræ autem nihil contrarium esse potest. Igitur calidum, ac proinde ignis, nullam obtinet propriam definitamque figuram.

Platonicos dicere pugnātia. m *Nonnulli autem.*] Ostendit, Platonicos inter se pugnantia dicere: cùm enim de potentia frigidi calidique disputarent, asseruerunt, calidum paruitate, & tenuitate partium vrere, refrigerare autem magnitudine earundem. Quare non iam figuris, vt antea, sed magnitudine, & exiguitate partium, calidum, frigidumque discerminant.

omittunt hoc: & tamen aut omnia figuris, aut nihil definire oportebat.

Tex.76. m *Nonnulli autem de potentia ipsius dicere conati, sibi ipsis contraria dicunt. Frigidum enim id inquiunt esse, quod magnarum partium est: propterea quòd premit & per meatus non transit. Patet igitur, & calidum id esse, quod transit: tale autem id erit, quod partium subtilium est. Quare fit vt paruitate magnitudineque frigidum differat; calidumque, sed non figuris. Præterea si pyramides sint inæquales, magnæ non ignis erunt, neque figura erit vrendi causa: sed contrarium.* Tex.77. *Non differre igitur elementa figuris, ex ijs quæ diximus patuit. Cùm autem proprijssimæ differentiæ corporum per affectus sint, & operationes atque potentias (cuiuscumque enim corporis naturalis opera, affectus, potentiasque dicimus esse) primum de his est dicendum, vt post horum contemplationem cuiusq. differentias ad vnumquodque sumamus.*

QVÆSTIO I.

Vtrum omnia elementa rotundam habeant figuram, nec ne?

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis negatiua pars quæstionis ostendi videatur.

NEgatiua pars huiusce controuersiæ probari potest in primis testimonio Platonis in Timæo, vbi de quatuor elementorum figuris disserens, attribuit igni tetraedron; aeri octaedron, aquæ icosaedron; terræ hexaedron: quæ figuræ à rotunda, seu sphærica omnino diuersæ sunt; vt constat ex ijs, quæ docet Euclides li.13.14.15.& 16. Itē, corporibus quæ in orbem voluuntur conuenit figura circularis, docēte Aristotele lib.1.huius operis, cap.2.text.5.& lib.2.cap.4.à text.22.& 1.de Anima ca.3.text.48. ergo ijs, quæ motu recto agitantur, vt elementa conueniet figura recta, non autem ro- A tunda. Probatur consecutio; tum quia vtrobique videtur æquam ratio; tum quia figura & motus debent inter se respondere.

(De his figuris lege Arist. superiorib. ca.)

Deinde, quòd terra non obtineat figuram rotundam, multis modis suadetur. Primùm, quia cùm Sol incipit in horizonte apparere, non secatur à terra in figuram arcus, sed in figuram planam: quod non aliunde videtur prouenire, nisi quia vt terra plana est, ita secundum planum secat. Secundò, si terra esset rotunda, B sequeretur mare esse altius terra, quā operit; non secus ac aer terra, quam cingit, eleuatior est. At quòd mare non sit terra altius, iam supra ostendimus. Tertiò idem probatur: quia terra admodum est inæqualis, vt ostendunt flumina, quorum nonnulla ab Oriente in Occidentem, quædam è conuerso fluunt: nec enim id C accideret, nisi aliquæ terræ partes ad Occasum, aliæ ad Ortum decliues, ac depressæ forent. Idemque demonstrant tum insulæ in medio mari; tum montium iuga, & vallium cauitates: cùm interim figura rotunda nihil angulis fractum, nihil eminēs, nihil lacunosum patiatur.

(Arg. cōtra rotunditatem terræ.)

Item,

Arg. cōtra rotunditatē aeris, & ignis.

Item, quòd duo superiora elementa, aer & ignis, non sint rotunda suadetur; quia in ijs partibus, à quibus Sol minus distat, & vbi concitatior est cœli motus, vt sub Aequinoctiali, videtur plus aeris in ignem verti: & è contrariò, à quibus longiùs abest, & vbi tardior est circulorum vertigo, vt sub polis, plus ignis in aerem commutari: atque ita profundior est ignis regio sub Aequinoctiali. Quo patet, hæc elementa non habere rotundam figuram. Idem quoque de igni priuatim ostēditur: nam ignis, cùm ascendit, paulatim acuminatur & in mucronem desinit; proindeque in natiua sede, ad quam sub ea figura tendit, non rotundam formam, sed pyramidalem seruabit. Vnde Pythagoras, referente Plutarcho 1. de plac. cap. 12. docuit, ignem figuram nucis pineæ habere.

ARTICVLVS II.

Affirmantem controuersiæ partem veram esse.

Dicendum tamen est, omnia elementa rotundam figuram obtinere. Primùm, quia cùm totum vniuersum globosum sit, æquum fuit primarias illius partes, id est, elemēta eandem formam suo modo sortiri. Deinde, quia & cœlesti corpore, quod circulare est, & circa centrum continentur. Tertiò, quia cùm natura, vnitatis vbique æmula, alijs etiam rebus magnopere rotunditatem, quę figura maximè vna est, procurarit; vt animantium membris, prout cuiusq; ratio ferebat, arborum truncis, fructibus, & lapidibus: eandem quoque elementis attribuere debuit.

Natura vnitatis æmula.

1. Ratio ꝓ terræ rotūditate. Ex Vitruuio, lib. 9. c. 6.

Priuatim autem, quòd terra sit sphærica, multis conuincitur argumentis. Primùm, quia incolæ Orientis surgentia sidera priùs vidēt, quàm qui ad Occasum habitant: illisque priùs quàm his dies illucescit, & nox ingruit. Hæc autem diuersitas non aliunde prouenit, quàm A ex circuitu terræ, alia alijs detegente & occultante. Si enim terra esset plana, certè astrum in puncto Orientis constitutum, omnibus æqualiter ac simul oriretur. Quod item ex deliquis astrorum conspicuum fit. Nā eadem Solis, aut Lunæ eclipsis alijs incipit apparere hora diei, vel noctis secunda, alijs prima, pro locorum interstitijs & regionum distantia. Vnde refert Plinius 2. Nat. histo. ca. B 70. quo die Alexander Magnus nobili apud Arbelam victoria potitus est illic lunæ deliquium visum secūda noctis hora; in Sicilia verò initio noctis: & Solis defectum factū Vipsanio, & Fonteio Coss. notatum in Campania hora diei inter septimam, & octauam; in Armenia verò inter horam diei decimam, & vndecimam.

Quòd autem ab Austro in Sep- 2. ratio.
C tentrionem rotunda sit terra, argumento est: quòd ad Septentrionem habitantibus aliquæ apparent stellæ, quę ad Austrum incolentibus cōspicuæ non sunt; vt videre se referūt ij qui maria nauigant. Item, quia ab Austro ad Septentrionem euntibus, stellarum Septentrionalium celsitudo continuè crescit, Australium decrescit; atque illæ sensim emergunt, hæ demergunt: oppositum verò D experiuntur, qui ad Austrum pergunt: quod nisi in figura pilæ accidere non posset.

Rursus idem ex eo suadetur: quia 3
vmbra, quæ deliquij tempore in Lunari corpore conspicitur, circularis est. Quare cùm illa proijciatur à terra inter Lunam, & Solem interposita, plane colligitur terram circularem figuram obtinere: siquidem vmbra figuram imitatur corporis à quo E editur.

Præterea, idem confirmat inclinatio, quam terra ad imum habet, 4
quaque ad centrum vergit: videlicet ea fit, vt pondera non solùm quantò magis descendunt, tantò magis inter se coeant; sed etiam vt suis vndique nutibus conglobentur. Sic enim centro viciniora fiunt, quia ex omnibus figuris

sola sphærica vndique centro æqualiter appropinquat.

5 Item, quòd terra non habeat figuram cauam, ostendit Ptolemæus Dict. 1. capit. 4. Nam si caua esset, citiùs orirêtur sidera habitantibus ad Occasum, quam versus Ortum: quemadmodum priùs ijs qui montium iuga, quam qui deuexa loca incolunt, Sol apparet. Item, quò quis à Septentrione ad Meridiem longius pergeret, eò post superatam terræ cauitatem plura astra illi ad Arcticum polum sese ostenderent, pluraque ei versus Meridiem absconderentur: quod experientiæ repugnat. Hinc patet, longè à veritate aberrasse antiquos Philosophos, dum terræ alias figuras dedere. Inter quos Anaximenes mensæ ei speciem tribuit: Leucippus tympani: Anaximander eam lapideæ columnæ similem fecit: Democritus disco, sed in medio cauam: Xenophanes verò ex parte inferiori in infinitam profunditatem radices misisse credidit.

Rationes pro aquæ rotunditate.

Esse verò aquam similiter globosam, ostendunt etiam superiora argumenta, si traducantur à mediterraneis ad insulanos, & ab ijs qui in continenti iter faciunt ad eos qui maria traijciunt. Ex his enim alij citius, alij tardius stellarum ortum, & occasum cernunt, parique modo se habent ad cetera, quæ de terræ mole dicebamus. Sed alia quoque magis propria elemento aquæ ad id probandum indicia sunt. In primis illud Plinij lib. 2. Nat. hist. cap. 65. Eandem figuram & toti aquæ, & eius partibus conuenire: partibus autem competere figuram globosam, seu sphæricam, vt multis signis proditur. Namque dependentes vbique guttæ paruis globantur orbibus, & pulueri illatæ, frondiumque lanugini impositæ, absoluta rotunditate cernuntur, & in poculis repletis media maximè tument. Hanc rationem amplexus quoque est Ioannes à Sacro Bosco 1. capit. suæ sphæræ. Sed eam è recentioribus nonnulli minimè approbant: vt Maurolycus in 1. dial. suæ Cosmogr. propterea quòd alio naturæ instituto elementum totum, alio gutta rotundam figuram affectare videatur: nempe illud, quò seruet æquilibrium, æqualiter ad centrum vergens: hæc quia inimicam sibi siccitatem formidans, in se coit, & agglobatur. Non est tamen cur prædictam rationem explodant: licèt enim ob priorem causam, quam afferunt, globosa sit aqua; id tamen non impedit, quò minus etiam ob posteriorem eandem figuram amet: præsertim cum inclinatio illa ad rotunditatem, conseruandi sui gratia, ab ipsa specifica forma elementi oriatur; quæ proinde non minus totam aquam, quàm eius particulas consequi debet.

Nō ita tamen vt in cumulum ascendat, ad efficiendum globū distinctū supra aquam. De qua re supra lib. 2. c. 14. q. 4. art. 2.

2. Ratio.

Secundò, quòd aqua sit sphærica ex eo concluditur: quia alioqui oporteret eam habere partes aliquas à centro remotiores, atque adeò non deflueret semper ad humiliora loca: quod & eius naturæ, & experientiæ aduersatur. Vnde etiam intelliges, aquam perfectiori modo in globum coijsse quàm terram: propterea quòd terræ partes ob siccitatem non dilabuntur ad subiectas valles, sed mutua cohæsione aliæ alijs eminent.

3

Lege demonstrationem Arist. hoc li. tex. 31.

Tertiò, idem confirmat Ptolemæus 1. Almag. capit. 4. quia ijs, qui ex alto ad terram nauigant, priùs sese ostendunt montium summitates & præalta turrium cacumina, ac quò terræ viciniores sunt, eò apertius quæ in continenti iacent sese illis in aspectum dant, perinde ac si ex aqua surgerent. Quod non nisi aquæ tumori ascribendum videtur. Verum hoc experimentum etiam in mediocribus fluuijs obseruari consueuit: quos tamen constat non ita esse in figuram rotundam conglobatos, vt id propter eorum deuexitatem in tam breui spacio contingat.

De ignis & aeris rotunditate.

Quod verò ad cetera elementa, ignem & aerem, attinet, constat

in pri-

in primis, ignem ex parte conuexa rotundum esse, sicuti concauum Lunæ cui proximè cohæret: ex parte autem inferiori seu concaua existimatur ignis, vt ait Fernelius lib. 1. suæ Cosmoth. non sphæricam, sed ouatam obtinere figuram, ob eam videlicet rationem, quam superiùs attigimus: quia ad æquatorem maior ignis copia procreatur, sicuti & maior aeris iuxta polos. Ex quo etiam patet, quid de aeris figura ex parte conuexa sentiendum sit; cùm conuexa inferioris corporis, & concaua superioris sibi mutuò respondeant. Similiter etiam constat, aerẽ ex parte inferiori circularem habere figuram: cùm hanc obtineant duo inferiora elementa, aqua, & terra.

Ioã. Gandau. 1. Met. quæst. 4.

Itaque habent elementa omnia aliqua ex parte globosam speciem, nõ verò perfectè ac simpliciter. Nec audiendi sunt nonnulli, quos refert Aliacensis quæst. 5. in tract. de sphæra, aientes ignem ex parte concaua esse sphæricum, sicuti ex parte conuexa: propterea quòd licèt sub Aequatore multum aeris in ignem conuertatur, ea tamen iactura resarcitur accessu aeris è regione polari, ita vt ignis & aer quo ad superficies contiguas, in globi figuram perpetuò conformentur. Non inquam placet hæc sententia, quia non apparet, qua vi aer à polis versus Aequatorem impellatur.

Quorundam sentẽtia de figura ignis.

ARTICVLVS III.

Diluuntur primi articuli argumenta.

NVnc ad primi articuli argumẽta respondeamus. Ad primum eorum, quæ initio proposita sunt, dicendum est: Platonem eiusque sectatores, vt erant Mathematicis hieroglyphicis assueti, eiusmodi figuras elementis attribuisse: non quòd ea circularia esse negarent, quibus Plato in Timæo globosam figuram dederat; sed ad aliud quid significandum. Itaque accommodasse igni tetraedron seu pyramidem, propter

A acumen, mucronemve flammæ ascendentis. Octaedron aeri: quia sicut octaedron proximè accedit ad pyramidem; sic aer igni & leuitate, & qualitatum conuenientia vicinus, cognatusque est. Icosaedron aquæ: quòd hæc figura mobilitate consimilis sit aquæ. Hexaedron siue Cubum terræ, propter stabilitatem: cubo enim nullum corpus inter regularia ad motum ineptius inuenitur. Lege hac de re Alcinoum in B lib. de doct. Plat. cap. 13. Bessar. lib. 1. contra calumniat. Plat. capit. sexto. Maurolycum in 1. dialog. suæ Cosmogr.

Cœlo dodecaedron attribuitur

Ad secundum neganda est consequutio, & ad eius confirmationem dicendum: motum rectum non conuenire corpori naturalem suum statum obtinenti, sed ad eum properanti (si tamen motus naturalis sit:) C propriam verò figuram dari corpori secundùm eius naturalem statum. Quo fit, vt elementis non sit ascribenda figura, pro eorum motu, quasi illa sit eis propria (quomodo multæ earum rationes, quibus Aristoteles Platonicas elementorum figuras capit. superiori impugnabat, intelligi possunt; licèt earum pleræque tantummodo probabiles sint) sed pro statu, quem in natiua sede vendi- D cant: corpori verò cœlesti eadem figura & ad motum, & ad naturalem statum accommoda est; quia neque aliunde ad propriam sedem tendit, neque ad naturalem statum recuperandum mouetur.

Ad primum eorum, quæ probare nitebantur nõ esse globosam terram, dicendum est: Solem orientem intersecari a terra circulariter, etsi id nos minimè percipiamus, aliterque a- E spectus iudicet. Nam cùm terra æstimatione sensus multo maior appareat quàm Sol, videtur à Sole oriente exigua duntaxat terræ particula intercipi, quæ ob amplissimam terræ molem recta apparet: quemadmodum & in ea terræ marisque portione, quam è montium iugis contuemur; quia comparatione totius terræ & aquæ nihil momẽ-

A ti obtinet, nullum flexum, aut curuaturam deprehendimus, sed totam illam faciem planam iudicamus: videlicet quanto peripheria maior est, tanto minus in eius partibus rotunditas apparet.

Ad secundum neganda est consecutio: efficiunt enim terra & aqua vnum globum, etsi terram aqua non ambiat, vt suprà ostendimus.

B Pro explicatione tertij aduertendum est, id quod alibi monuimus, & Auerroes 2. huius operis, alijque complures annotarunt: nempe bifariam aliquid dici sphæricum. Vno modo id, quod globosam speciem Mathematica absolutione vndique perfectam obtinet: à cuius nimirum cētro omnes lineæ ductæ ad circumferentiam æquales sunt. Altero id, quod etsi rotundum sit, non tamen ad exactam illam rotunditatem peruenit: eò quòd partes alias eminentiores, alias depressiores sortiatur; sic tamen, vt illæ ad totum globum comparatę parum habeant momenti. Cùm igitur terram globosam pronunciamus, hoc secundo duntaxat modo rotunditatem accipimus. Nam priorem illam rotunditatem montium altitudo, & deuexitas vallium impediunt: posteriorem verò minimè. Vnde & in Lunæ deliquio vmbra, quam terra iacit, rotunda conspicitur; nihil vmbræ rotunditatem impediente partium terræ inæqualitate. Ex quo patet solutio argumenti tantum enim probat, terram non esse ad normam globi Mathematici rotundam: quod non inficiamur.

Dupliciter dici corp⁹ sphęricū.

Id verò, quod aquæ rotunditatem oppugnabat, facilè soluet qui dixerit: aquam sensuum iudicio videri planam, quia in parte exigua amplissimi circuli non deprehenditur curuitas: ac tanto minus, quanto circulus maior est. Id autem quod è terra & mari aspicimus, comparatione C totius terræ & maris tātillum quidpiam existit, vt suprà diximus. Denique ad primum & secundum, quæ probare contendebant, duo superiora elementa non esse circularia, quid respondendum sit, ex dictis constat.

Libri tertij de Cœlo Finis.

IN QVARTVM LIBRVM ARISTOTELIS DE COELO.

PROOEMIVM.

DIsputationem de quattuor vulgatis mundi elementis superius institutam, & ad huiusce disciplinæ absolutionem omnino necessariam, persequitur hoc in libro Aristoteles. Ac quemadmodum initio primi libri ex proprietate motus circularis docuit, cœlum esse, eiusq; naturam, & affectiones ostendit: ita nunc in elementorum cognitionem ex differentijs motus recti deducit. Etenim cùm natura, vt ex 2. phys. Auscult. patet, nihil aliud sit, quàm principium motus, & quietis eius, in quo inest: nulla methodus in physicarum rerum contemplatione naturali Philosopho conuenientior esse potest, quàm ea, qua cuiusq; naturalis corporis vim ex eo motu, qui ei naturæ lege accommodatus est, inuestigat. Porrò quia naturalis motus, quo sursum & deorsum itur, non conuenit elementis, nisi quà leuia & grauia sunt, sine interuentu leuitatis & grauitatis: iccirco de leui, & graui ex professo, & accurratè hoc in libro agit Aristoteles. Ac primùm declarat, quid simpliciter graue, quid leue dicatur: quæq; sint illa, quæ aliorum comparatione nunc grauia, nunc leuia appellantur. Tum Veterum opiniones de grauitate, & leuitate ad examen vocat. Postea causas disquirit, cur alia semper in superum locum tendant, alia in inferum. Quartò discrimen statuit inter duo extrema elementa, terram atque ignem: & duo media, aquam & aerem. Tandem alia quædam ad eorum motum spectantia absoluit.

Libri scopus.

Partitio libri.

ARISTOTELIS DE COELO

LIBER QVARTVS.

CAPITIS PRIMI EXPLANATIO.

DE a *graui*] Cùm elementa considerari possint, tum quatenus agendi, & patiendi vim habent, & ex eorum cócretione mista corpora oriuntur: tum prout in loca superiora, aut inferiora, leuitatis aut grauitatis impulsu tendunt. Posteriorem hanc contemplationem sibi hoc in libro Aristoteles proponit, & quàm sit naturalis Philosophi propria, declarat; cùm physica disceptatio circa motum præcipuè versetur; & corpora grauia leuiaque nuncupentur ea, quibus mouendi actiones insunt: tametsi huiusmodi actiones proprijs nominibus careant, nisi quis appellet ῥόπην: quod tamen inclinationē seu propensionem talium corporū, non verò eorum actionem propriè designat.

b *Grauia, leuiaque*] Docet, graue & leue bifariam dici: Aliud enim simpliciter tale est, aliud comparatè. Deinde veteres reprehendit, quòd grauis & leuis significationem vnam attigerint, alteram omninò præterierint: cùm præter ea, quæ comparatè grauia, & leuia sunt, de quibus illi egerunt, negari non possit alia esse absolutè talia, nempè quæ naturæ vi in medium tendunt, & quæ à medio in sublime feruntur.

c *Absurdum est*] Commemorat

CAPVT I.

DE a *graui autem atque leui, quid est vtrumque, & quænam est natura ipsorum, consideremus oportet, & propter quam causam hasce potentias habent: contemplatio enim de ipsis sermonibus est accommodata de motu.* Tex. 1. *Graue enim & leue ex eo dicimus, quia aliquo modo naturaliter moueri potest: operationibus autem ipsorum nomina posita non sunt, nisi quispiam putet tale esse ipsum momentum. Quia verò naturalis tractatio est de motu; hæc autem motus quasi fomenta quædam in se ipsis habēt; ideò Vniuersi quidem potentijs ipsorum vtuntur, non tamen nisi pauci definiuere. Visis igitur hisce primùm, quæ ab alijs dicta sunt, allatis etiam dubitationibus quæ ad hanc considerationem sunt necessariæ, id deinde dicamus, quod nobis de ipsis videtur.* Tex. 2. b *Grauia leuiaq; partim simpliciter, partim ad aliud dicuntur. Eorum enim quæ pondus habent, aliud grauius dicimus esse: vt æs grauius dicimus ligno. De his quæ absolutè dicuntur, nihil à veteribus dictum est; sed de hisce, quæ ad aliud dicuntur. Non enim dicunt quid est ipsum graue, & quid est ipsum leue; sed quid est ipsum: grauius, & quid est ipsum leuius, in hisce quæ pondus habent. Id autem quod dicimus, magis dilucidum hoc pacto fiet.* Tex. 3. *Quædam n. à medio semper, quædā ad medium semper apta sunt ferri: Horum autem id quidem, quod à medio fertur sursum; id autem quod ad medium fertur, deorsum dicimus ferri;* Tex. 4.

c *Absurdum est enim, in cœlo non existimare aliquid supra, aliquid infra esse,*

quem-

rat errorem quorundam, existimantium non dari in mundo superi & inferi loci differentias. Anaximāder enim & Democritus, quia mundum infinitum constituerunt, & in infinito non sunt extrema, quæ nominibus superi & infimi loci importantur, istiusmodi locorum varietatem negabant. Plato etiam, quod mundum in sphæricam figuram conglobatum, atque adeò sibi similem videret, docuit in Timęo, non dari sursum, & deorsum, quæ contraria, & dissimilia sunt. Maximè cùm terra ob rotunditatem in eam figuram sit composita, vt si quis ipsam peragret eò deuenire possit, vnde premat aduersa vestigia sibi ipsi, dum in alia terræ parte existebat.

d *Nos autem*] Errorem illum ex eo confutat, quia cùm in mundo detur aliqua pars extrema, quæ secūdùm naturam, & causalitatem reliquis est prior, vnde videlicet motus sublunarium corporum dependet, nimirum regio cœlestis: certè extremitas, quę ad eius concauum est, sursum dicetur; deorsum verò id, quod ei respondet in medio Vniuersi. Quod & quidam Philosophi intellexere, etsi alioqui decepti fuerint, existimantes cœlum non vndique globosum esse, & in orbis absoluti speciem conformatū, sed hemisphærio duntaxat conclusum.

e *Id igitur absolutè*] Ex dictis colligit definitionem grauis & leuis; tam eius quod absolutè tale est, quàm quod per comparationem dicitur. Quæ definitiones in progressu à nobis expendentur.

quemadmodum quidam censent. Non enim esse aliud superum, aliud inferum dicunt: si omni ex parte simile est, & vndique quisque gradiens aduersis ipse sibi pedibus erit.

d *Nos autem ipsum Vniuersi extremum supra dicemus, quod quidem & positione est supra, & ipsa natura primum. Cùm autem ipsius cœli & quid extremum, & medium sit, patet & supra esse atque infrà: quemadmodum & multi dicunt, verùm non satis. Huius autem causa est, cœlum ipsum non omni ex parte simile esse, sed vnum tantùm id hemisphærium esse, quod supra nos est, putare. Quòd si sumpserunt omni ex parte tale, & medium ad vniuersum se similiter habere, illud quidem superum, medium autem inferum esse dicent.* Tex. 5.

e *Id igitur absolutè dicimus leue, quod sursum, ad extremumque fertur: id graue, quod simpliciter deorsum, atque ad medium fertur. Ad aliud autem leue, ac leuius id esse dicimus, quod aliquo natura deorsum celeriùs fertur, vtrisque pondus habentibus, æqualemq́ molem.* Tex. 6.

CAPITIS II. EXPLANATIO.

Eorum a *igitur*] Cùm multi è superioribus Philosophis ad grauium & leuium corporum tractationem animum adiecerint: nullus eorum, quid absolutè graue aut leue sit, exposuit; sed de his disputarunt, quæ comparatè talia dicerentur, hoc est, grauia comparatione leuium, leuia comparatione grauium: positisq. v.g. duobus corporibus, quæ grauitate pollerent, vtrum eorum grauius esset disquirebant: sicque putabant se, quidnam simpliciter graue, & leue foret, enodasse.

CAPVT II.

Eorum a *igitur, qui priùs ad horū cōsiderationē venerunt plurimi penè de leuibus hoc pacto grauibusq. solis dixere, quorum alterum, vtrisque pondus habentibus, altero leuius est. De hoc autem pacto graui, leuiq́ facta consideratione,* Tex. 7.

b Quia

b *Quidam enim.*] Refert ex Timæo opinionem Platonis. qui dicebat id esse grauius, quod ex pluribus eiusdem generis partibus constat: id leuius quod ex paucioribus: ideoq. maiorem aquam esse grauiorē, quia ex pluribus aquæ partibus constituta sit: quemadmodum & plumbum maius grauius esse solet, ceteraque metalla eodem modo, & ligna atque alia id genus; pro exuperantia partium in vnoquoque existentium. Aiebat etiam Plato, corpora ex planis & triangulis conflari: & vt quodque grauius est, ita plura in se triangula cohibere.

c *Sic autem definitis.*] Platonis sententiam reprehendit, quòd nullam de corpore simpliciter graui & leui mentionem faciat: cùm tamen hæc ceteris natura priora sint. Tum probat, non esse corpora grauia ob triāgulorum multitudinem, alioqui maior ignis plus grauitatis, & minor plus haberet leuitatis: quod experiētiæ repugnat, cùm maior celerius ascendat, tardiùs descendat, & è contrario minor.

d *Insuper cùm.*] Eandem sententiā ea ratione arguit: quia cùm ponat elementa ex eisdem triangulis constare, fiet vt maior portio aeris grauior sit quàm aquę: cuius oppositū: sensu patet, cùm aer locum superiorem capessat, aqua inferiorem.

e *Quibusdam autem.*] Democritus & Leucippus, qui ex insectilibus & solidis omnia componebāt, arbitrati sunt, caufam grauitatis & leuitatis esse solida, in aliorum compositionē venientia. Qui propius ad veritatē accessere, quam qui id ad superficierum multitudinem vel paucitatem referebant: tum quia cōtra Platonis sententiam posuere, corpora æquali magnitudine disparem grauitatem sortiri: tum quia corpora solidam aliquam sibi vendicant grauitatē aut leuitatem, nullam verò ex se triangula, & superficies Platonicæ,

f Com-

ratione, de simpliciter etiam leui grauique, determinatum à se fuisse putant: sermo tamen ad ipsa non accommodatur. Hoc autem perspicuum magis erit, si vlterius progrediamur. b *Quidam enim de leuiore grauioreque sic dicunt, vt in Timæo est scriptum: grauius quidem id esse, quod ex eisdem pluribus constat: eius autem id, quod ex eisdem paucioribus constat. Quemadmodum plumbo plumbum, & æs ære maius, grauius esse. Similiter & vnumquodque ceterorum similium forma: in excessione enim æqualium partium quodque grauius est. Eodem modo lignum & plumbum dicunt. Ex quibusdam enim eisdem omnia corpora, & vna materia esse aiunt, sed non videri.* c *Sic autem definitis, non dictum est de simpliciter leui, atque graui. Nunc enim ignis quidem semper est leuis, sursumque fertur: terra verò ac terrea cuncta deorsum atque ad medium ipsum. Quare non ob triangulorum paucitatem, ex quibus quodque ipsorum constare dicunt, ignis aptus est sursum ferri: maior eo enim minus vtique moueretur, & grauior esset; cum pluribus ex triangulis constet. Nunc autem contrarium sanè videtur: quò enim maior est, eò leuior est, & sursum celerius fertur. De supero etiam loco deorsum paruus ignis celerius, & tardius magnus fertur.* Text.8. Text.9.

d *Insuper cum id, quod pauciora habet ea quæ sunt generis eiusdem, leuius esse; id verò quod habet plura, grauius esse dicant: aerem autem, & ignem ac aquam ex eisdem asserunt triangulis esse, sed paucitate multitudineque differre; quapropter aliud ipsorum leuius, aliud grauius esse: aliqua sanè multitudo aeris erit, quæ grauior erit aqua. At totum contrarium accidit: semper enim maior aer magis sursum fertur, & omnino pars quæuis aeris sursum ex aqua fertur. Quidam igitur ita de graui, leuique definierunt.* Text.10.

e *Quibusdam autem non satis visum est hoc pacto diuidere, sed quamuis ætate vetustiores essent, de hisce tamen quæ nunc sunt dicta, modo magis nouo intellexerunt. Nonnulla namque corpora mole quidem minora, sed grauiora esse videntur. Patet igitur, non satis esse, ex æqualibus ipsis primis ea quæ sunt ponderis æqualis dicere constare: essent enim æqualia mole. Maius autem ipsorum grauius esse, absurdum quidem est hisce dicere, qui prima* Text.11. Text.12.

ipsa

f *Compositorum verò*] Cùm Democritus & Leucippus viderent etiam contra se facere illud nimirum corpora maiora interdum leuiora existere, & contra minora magis grauia esse: addiderunt, leuitatem prouenire à vacuo corporibus intercepto, grauitatem à pleno: & tanto corpora esse leuiora, quanto maius spacium inane intra se cohibent.

g *Sed addant*] Improbat superiorum Philosophorum dicta, in primis quòd nequaquam rei propositæ plenam rationem afferant: nec enim sat erat dicere, maius solidum in corporibus esse causam maioris grauitatis, & maius vacuum leuitatis maioris: sed addere oportuit, id, quod habet maius solidũ cum minori vacuo esse grauius, & quod maius vacuum obtinet cum minori solido leuius esse: alioqui magnum auri pondus, cùm maiorem vacui copiam in se cohibeat, leuius erit quam ignis perexiguus.

h *Quidam igitur*] Ex ijs qui vacuum negarunt, ait quosdam nihil omnino de grauitate aut leuitate meminisse: alios non explicasse causam, cur alia corpora leuitate, alia grauitate sint prædita: alia in superum, alia in inferum locum tendant: item cur quædam corpora maiora magis leuia existant, quam quæ multo minorem habent magnitudinem. Additque, non constare ex eorum disputationibus, quonam pacto salua, atque integra maneant nonnulla, quæ circa subiectã materiam conspicua sunt.

i *Eos etiam*] Asserit eos, qui ad vacuum confugiunt, in easdem difficultates, eademque absurda incurrere, in quæ Plato. Si enim multum vacui sit causa leuitatis igneæ, aliqua ignis multitudo inuenietur, in qua solidi pleni tanta sit copia, vt eam soliditatem, quæ in exigua portione terræ insidet, exuperet; atque ita plurimus ignis erit parua terra grauior. Quòd si respondeant, esto in igne soliditas tanta esse possit, vt exiguæ terræ soliditatem vincat:

ipsa ac indiuidua, ex quibus ea corporum constant quæ pondus habent, plana inquiunt esse: ij autem, qui solida esse dicunt, magis dicere possunt.

f *Compositorum verò quoniam singula non hoc modo sese habere videntur, sed multa grauiora minora mole esse videmus, quemadmodum æs lana: aliam quidem causam & putant esse & aiunt. Vacuũ enim comprehensum leuare corpora dicunt, & interdum maiora facere leuiora; cum plus habeant, vt inquiunt, vacui: propterea & molem habere maiorem ex æqualibus solidis persæpe, aut ex minoribus composita, dicunt, & omnino cuilibet leuiori plus inesse vacui, causam aiunt esse. Dicunt igitur hoc modo de ipsis.* Text.13.

g *Sed addant necesse est, qui hoc pacto definiunt, si sit quippiam leuius, non solum vacui plus, sed & solidi minus habere. Si enim talem rationem excedet, leuius sanè non erit: ob id enim ipsum & ignem inquiunt leuissimum esse, quia vacui plurimum habet: eueniet igitur, magnum aurum plus habens vacui igne paruo leuius esse, nisi & solidum ipsum habuerit multiplex. Quare hoc est dicendum.* Text.14.

h *Quidam igitur eorum, qui non inquiunt vacuum esse, nihil de leui grauique determinarunt, vt Anaxagoras, & Empedocles. Qui verò determinarũt quidem, non dicunt autem vacuum esse, nihil dixere, cur alia corporum leuia, alia grauia sunt: & alia sursum, alia deorsum semper feruntur. Nullam præterea de hoc mentionem fecerunt, nonnulla inquam corporum maiorem molem habentia, leuiora minoribus esse. Neque patet ex hisce quę dicta sunt, quonam pacto fiet, vt ipsi consentanea dicant ijs quæ apparent.* Text.15.

i *Eos etiam, qui leuitatis ignis causam vacui multitudinem inquiunt esse, eisdem obnoxios difficultatibus esse necesse est: minus enim ceteris corporibus solidi, & vacui plus habebit. Attamẽ erit ignis aliqua multitudo, in qua solidũ & plenum ea, quæ continentur in aliqua parua terra solida exuperabit: Quod & si vacui dixerint, quonam modo definient ipsum simpliciter graue? aut enim hoc, quod plurima solidorum habet, aut hoc* Text.16.

quod

cat; tamẽ adhuc tantum inanis in eo residere, vt nõ sinat ipsum exigua terra grauiorẽ esse. Dicant, inquit Aristoteles, qua ratione quod simpliciter graue, aut quod simpliciter leue est, definire oporteat. Quę cum inter se distinguere non possint, patet eos à veritate aberrasse.

K *At verò neque.*] Proponit absurda, quę existent si quis dicat, inane & solidum non simpliciter leuitatis & grauitatis causam esse; sed in graui atque leui corpore soliditatem & inanitatem proportione respondere: vt quemadmodum in eo quod simpliciter graue est, maior soliditas, & minor inanitas reperitur; ita etiam in eo, quod est simpliciter leue, maior inanitas & minor soliditas insit. Deinde colligit incommoda, quę Democriti sententiam priuatim sequuntur.

I *Similiter &c.*] Aliorum opinio fuit, grauitatis & leuitatis causam esse magnitudinem & paruitatem, sub vna materia aut pluribus inter se cõtrarijs. Quidam enim corporibus vnum principium materiale supposuerunt; vt aquam, vel aerem: alij plura, eaque pugnantia; veluti rarum & densum: qua de re satis multa in 1. phys. ausc. lib. Hanc opinionem confutat ex eo: quia si causam grauitatis & leuitatis in vno materiali principio constituant, non erit (vt in Platonis sẽtẽtia dicebamus) aliud corpus simpliciter leuè: quia tunc nulla huiusce varietatis ratio in natura dabitur: siquidem tale principium, vt ipsi aiunt, est vnum tantum è quattuor elementis, vel aliud quid simile. Quòd si in multa principia, eaque contraria (vt vacui, & solidi assertores, de quibus paulo antè) causam prædictæ grauitatis, & leuitatis conferant, verbi gratia, in rarum, & densum; etiam tunc non assignatur ab eis idonea ratio, cur aliud corpus simpliciter graue, aliud simpliciter leue sit, alia cõparate. In eo tamen hæc sententia ita explicata minus à verò abest, quòd secundum contrariorum distinctionem, quam admittit, tueri poterit qua-

quod vacui minus habet. Si igitur hoc dicentes modo, erit quedam terra adeo parua, vt in illa minus sit solidorum, quam magno in igne. Similiter si vacuo etiam definiant, erit quippiam eorum, quę semper deorsum feruntur, leuius eo quod simpliciter est leue, semperque fertur ad supera loca: quod quidem est impossibile. Id enim, quod absolutè est leue, leuius est semper hisce quę pondus habent, ac deorsum feruntur: id autem quod est leuius, non semper est leue. Propterea & in hisce quę pondus habent, aliud alio leuius dicitur esse, vt aqua terra.

K At verò neque hoc vacuum, inquam, rationem ad plenum habere, sufficiẽs ad soluendam dubitationem esse videtur. Accidet enim & hunc modum dicentibus, ipsum identidem impossibile. In maiore. n. igne atque minore, eandem solidũ ad vacuum rationem habebit. At maior ignis minore sursum celerius fertur, & maius aurum plumbumq. celerius deorsum mouetur: & ceterorum quoque simili modo quę pondus habent. At hoc accidere profectò non oportebat, si hoc pacto graue leueque est definitum. Absurdum autem & si ob vacuum quidem sursum ferantur: vacuum autem ipsum sursum feratur. At verò si vacuum quidem aptũ est sursum ferri, plenũ verò deorsum, atq; ob hoc vtriusq. lationis sunt ceteris causę; nihil de compositis considerare oportebat, cur alia corporum grauia, alia leuia sunt: sed de his ipsis dicere, cur leue alterum est, alterum põdus habet: & insuper quęnam est causa, vt plenum, vacuumque non distent. Vacat autem ratione, & locum vacuo facere, quasi ipsum locus quidam non sit. Quòd si vacuum mouetur, esse quendam ipsius locum, è quo, & ad quem mutatur, necesse est. Et insuper quidnam ipsius motus est causa? Non est enim vacuum ipsum: non enim solum ipsum, sed solidum etiam mouetur. Text. 17. Text. 18.

I Similiter absurda accidit, & si quispiam aliter definit, magnitudine paruitateque faciens grauiora leuioraque, & alio quouis extruens modo, vniuersis modo eadem materies assignetur; aut plures quidem, sub cõtraria tamen. Nam si vna sit, non erit graue simpliciter atque leue, quemadmodum ijs accidit, qui ex triangulis constituunt elementa: sin contraria sint, Text. 19.

quaternarium numerum elementorum, quæ contrarijs constant qualitatibus.

m *Et multa parua*] Non posse grauitatem à sola magnitudine proficisci, ex eo concludit: quia alioqui sequeretur, multas partes tenuiores paucis crassioribus semper grauiores esse. Atque ita magna aeris copia & ignis, paruam aquæ, & terræ portionem grauitate vinceret: quod experientiæ repugnat.

sint, vt ij qui vacuum plenumq. dicunt, dici non potest quam ob causam ea, quæ sunt inter simpliciter grauia leuiaque, grauiora leuioraque sunt inter sese, & simplicibus etiam ipsis. Magnitudine autem paruitateque definire, figmento quidem magis quàm priora est simile. Sed quia differentiam elementorum facere potest, securiùs ad anteriores dubitationes se habet. Et verò, qui naturam vnam eorum facit quæ magnitudine differunt, idem accidere quæ hisce accidunt, qui materiam faciunt vnam, necesse est: & neq; leue quicquam simpliciter esse, neque ferri sursum, sed aut posteriùs ferri, aut extrudi, m *multa parua paucis magnis grauiora esse. Quòd si hoc erit, accidet magnum aerem magnumque ignem aqua, terraque parua grauiorem esse: quod quidem fieri nequit. Ea igitur quæ ab alijs sunt dicta, hæc sunt, atque hoc modo dicuntur.*

CAPITIS TERTII EXPLANATIO.

NOs a *autem*] Confutatis more suo veterum Philosophorum sententijs de graui, & leui, accedit ad propriam opinionem explicandam. Ac primum, quæ causa sit, cur alia corpora in locum superum, alia in inferũ insita inclinatione perpetuò ferantur, inquirit. Et quoniam motus omnes, vt definitione conueniunt, ita proportionem quãdam inter se habent, monet perinde iudicandum esse de latione corporum grauium, & leuiũ, quæ terminatur ad locũ; sicuti de motu alterationis, qui ad qualitatem; & de motu accretionis, qui ad quantitatem pergit. Etenim quemadmodum quilibet horum versatur inter contraria seu media, & non è quouis in quoduis tendit: ita & latio. Præterea, vt non quodlibet corpus accrescit, vel alteratur, sed quædam alterationem & accrementum subeũt, vt viuentia; alia minimè, vt corpora cœlestia: ita non omnia corpora ad motũ sursum, & deorsum apta sunt, sed certa & determinata; nimirum grauia & leuia, quæ sunt in potentia ad eos motus, vt ad suum actum perfectionemque: nec à quolibet moueri queunt, sed à definito motore; eo videlicet, qui grauitatem & leuitatem eis indit.

Motus inter contraria.

Motus grauium & leuium à generante.

b *Ferri verò*] Quod est in potestate ad

CAPVT III.

NOs a autem primùm id definiamus oportet, quo de maximè quidam dubitãt: cur alia corporum sursum, alia deorsum semper, alia sursum deorsumque secundum naturam ferũtur. Deinde graui leuiq., atque affectibus hisce qui circa ipsa accidũt, quam ob causam sunt dicamus. De hoc itaque, ferri inquam vnumquodque suum in locũ, perinde atque de ceteris generationibus, existimandum esse videtur. Nam cum tres sunt motus, alius in magnitudine, alius in forma, alius in loco: in horum quoque mutatione è contrarijs in contraria atque in media fieri, & non in quoduis cuiusuis mutationem esse videmus. Simili modo neque motiuum cuiusuis quoduis: sed vt alterabile, ac accrescibile sunt diuersa, sic & alteratiuũ ac accrescitiuũ: eodem modo & loco motiuum nõ quoduis cuiusuis mobilis existimandum est esse. Ad superum igitur locum ac inferũ motiua quidem sunt, id quod põderis, & id quod leuitatis est effectiuum: mobile autem id quod potentia graue est, atque leue. b *Ferri verò quodq. suum in locum,* Tex. 21. Tex. 22.

nihil

ad aliquid obtinendum, tum demum perficitur, cùm id assequitur. Hinc est, quòd dum grauia & leuia adeunt propria loca, perficiuntur: quia antequam moueantur, in potestate sunt ad talem motum. Atque in hoc sensu ait Aristoteles, rectè à quibusdam antiquis Philosophis dictum, quod ipsi alio sensu protulerunt, simile semper ad simile deduci: quod enim potestate aliquid est, simile dici potest ei, quod tale iam actu est. Vnde quia ignis, qui in loco superiori quiescit, suam perfectionem obtinet; is qui in inferiore regione detinetur, cùm in sublime possit ascendere, dum eò tendit, ad suum simile commeat. Monet tamen, simile non tendere ad quoduis simile, quasi vt vnum corpus ad aliud moueatur sufficiat naturæ similitudo. Si enim terra ad Lunæ concauum poneretur, nō ad eam eius pars ascenderet: quia nō esset ibi terra secundùm naturalem propensionem. Est ergo pronunciatum illud in subiecta materia intelligendum de similitudine secundùm naturam & conuenientiam in loco, ad quem suo ingenio vtrumq. mobile inclinatur.

Simile ad simile ferri, non tamen ad quoduis.

c *Cùm autem*] Fusiùs explicat, qua ratione moueri ad proprium locum, sit tendere ad suam perfectionem; videlicet, quia locus est terminus cōtinens rem locatam: id verò quod ita se habet, obtinet rationem actus, & perfectionis. Item, quia simplicia, quæ naturali ordine se consequuntur, sunt inuicem cognata & similia: vt terra aquæ propter frigiditatem, aqua aeri propter humiditatem, aer igni propter calorem: etsi hoc extremis elementis nō accidat, quia ignis supra se nō aliud habet elementum, sicuti nec terra infra se.

Cur leue sursū, graue deorsū tendit.

nihil aliud est, quam in suam formam ferri. Atque hoc pacto magis quispiam existimauerit, id quod antiqui dicebant, simile inquam in simile ferri: hoc enim non omninò accidit. Non enim si quispiam terram eo in loco posuerit vbi nūc est Luna, quæque partium ad ipsam feretur; sed eum in locum vbi etiam nunc est collocata. Omninò igitur similibus, & differentiam non subeuntibus, hoc accidat eodem motu necesse est. Quare quò pars vna quadam apta est ferri, eò & totum aptum est ferri. c *Cùm autem locus ipsius continentis sit finis, extremum autem atque medium omnia, quæ sursum mouentur, deorsumq́, contineat; atque hoc forma eius quodammodo sit, quæ cōtinetur: suum in locum ferri nil aliud est, quàm in simile ferri. Ea enim, quæ deinceps collocata, similia sunt. Aqua namque aeri, & hic igni similis est. Contrà verò dici in medijs quidem potest: in extremis verò non potest; velut aerem aquæ, & aquam terræ. Semper enim id quod superius est, ad id quod sub ipso collocatur sic se habet, vt ad materiam forma.* Tex. 23.

d *Quærere verò, cur ignis ad supera loca, & terra ad infera feratur, idem quod hoc est, cur sanabile, si mouetur atque mutatur ea ratione, qua est sanabile, in sanitatem, & non ad albedinem venit: similiter & cetera alterabilia cuncta. Vt verò & accrescibile cum hoc mutatur, quo est accrescibile, non in sanitatem, sed in excessionem magnitudinis venit. Similiter & horum vnumquodque aliud in quantitate mutatur, & in loco leuia quidem ad supera, grauia verò ad infera loca proficiscuntur.* e *Excipitur tamen hoc: hæc enim, graue inquam ac leue, in se ipsis mutationis principium habere videntur: illa verò non in se* Tex. 24.

d *Quærere verò*] Docet, perinde esse exquirere, cur semper ignis superiorem locum petat, terra inferiorem; ac si quis roget, cur id, quod sanari potest, quà tale, in sanitatem, non in candorem mouetur, similiterque id, quod potest augescere. Quasi dicat, quemadmodum id, quod sanari potest, quà eiusmodi est, in sanitatem tendit, quia ad id naturalem potentiam habet: ita leue sursum fertur, graue deorsum, quia ad talem motum naturalem facultatem sortita sunt.

e *Excipitur tamen*] Statuit discrimen inter motum grauium, & leuium, & inter motum eorum, quæ alterantur & augescunt: quòd grauia, & leuia contineant

tineant in se totum id, quod ad motum requiritur; non ita alia. Nam quod sanatur, medicamento indiget; quod augetur, opus habet alimento: etsi hæc interdum perfacilè motus suos exequantur: vt cùm quis paruo negotio conualescit, & accrementum accipit. At semper ex se promptiora sunt grauia & leuia ad proprios motus, quia eorum materia est propinquissima substantiæ, id est, perfectè disposita & actuata non solùm per formam, sed etiam per qualitates talium motuum effectrices. Vnde & latio absolutissimus est motus, & ordine generationis vltimus: videlicet, ortus á re suam absolutionem perfectionemque obtinente.

Principiũ motus grauium & leuium.

¶ *Cùm igitur*] Tradit principium, à quo motus grauium & leuium primùm oritur. Docet, cùm quidpiam è graui fit leue, aut contra, quia è potestate deducitur ad actum primum, tunc quodammodò inchoari eius motum ad locum superum (idem intellige de graui suo modo:) cùm verò actu leue est, nec fit, sed totam suam perfectionem obtinet, censeri iam in loco supero consistere: quia nimirum nihil deest, quò minùs talem locum facilè adipisci queat, nisi aliquid impedimenti extrinsecùs adueniat. Quemadmodum id, quod sanari, & id, quod accrescere potest, si eis nihil deficiat, confestim ad sanitatem & incrementum feruntur. Ex his compertum esse vult Aristoteles, grauia & leuia moueri à suis progenitoribus: cùm ab ijs deducantur ad actum primum substantialem, & accipiant formas, & grauitatem ac leuitatem, à quibus in propria loca deferuntur. Etsi de potestate accidentaria ad actus talium motuum prouehantur interdùm ab alijs: vt à remouente impedimentum, quod obstabat, ne lapis verbi gratia, descenderet: & ab eo, à quo repulsa resiliunt, vt in octauo lib. Physic. text. 8. declaratum fuit. Nihil enim horum à se ipso, vt à principali motore cietur.

se ipsis, sed foris: ceu sanabile ac accrescibile. Quamquam & hæc interdum ex se ipsis mutantur, & paruo facto in externis motu, alterum in sanitatem, alterum in incrementum accedit: & cùm idem sit sanabile, ægritudinisq; susceptiuum; si ea ratione qua sanabile est moueatur, in sanitatem pergit: sin hoc quo ægrotabile est, in ægritudinem fertur. Magis tamen graue, leueque in se ipsis principium habere videntur: propterea quòd horum materiæ propinquissima substantiæ est. Signum cuius est, lationem absolutorum esse, & vltimam motuum generatione. Quare motus hic substantia primus erit. ¶ *Cùm igitur aer ex aqua fit, atque è graui leue, in superum locum venit. Simul autem est leue, & non vlteriùs fit, sed illic est. Patet igitur, cùm potentia sit ad actum proficiscens, venire illuc, & ad tantum & ad tale vbi est actus, & quanti, & qualis, & vbi. Eadem est causa, & vt terræ ac ignis iam actu ad sua loca nullo impediente moueantur. Etenim cùm alimentum prohibens, et cùm sanabile detinens sublatum fuerit, continuò feretur. Et mouet etiam, & id quod initio fecit, et id quod subtraxit, aut id vnde resiliuit, vt primis in sermonibus dictum est: In quibus definiebamus, nihil horum ipsum se ipsum mouere. Dictum est igitur, quam ob causam fertur quodque eorum quæ feruntur, & quid est suum in locum ferri.* Text. 25.

CA-

CA-

CAPITIS IV. EXPLANATIO.

Grauia & leuia simpliciter.

Differentias a autem] Accedit ad explicandas primorum corporum differentias, eorumque affectiones, prout grauia & leuia sunt: definitque simpliciter graue & simpliciter leue. Simpliciter verò inquit appellare se id, quod ex suo genere & naturale tale est, siue magnam, siue paruam habeat quantitatem: quælibet enim ignis portio sublimiorem locum capessit, quælibet portio terræ inferiorem; quia ignis suopte ingenio leuis est, terra grauis.

b *Alio vero*] Docet, alia esse grauia & leuia comparatè quę videlicet medium tenent, id est, aer & aqua: hæc enim ad terram collata leuia dicuntur, quia quęlibet eorum pars supra terram eminet: comparatione verò ignis sunt grauia, quoniam illi subijciuntur.

c *Quoniam autem*] Differit de mistorum corporum grauitate & leuitate: aitque, illa istiusmodi affectiones à simplicibus mutuari; & inde esse, quòd quædam corpora non vbique paria pondera habere videantur; nimirum ob diuersitatē simplicium, ex quibus constant.

De ligno in aere.

d *Causa autem*] Cur lignum centum librarū in aere grauius sit plumbo vnius libræ, in aqua verò leuius, causam esse ait: quia omnia elementa, excepto igni, aliquam habent grauitatem; omnia, pręter terram, aliqua leuitate prædita sunt. Quò fit, vt terra, & ea, quæ multum de concretione terrena possident, vbiq. grauia sint: aqua verò etiam vbique, pręterquam in terra: similiterq. aer vbique, præterquam in aqua, vel terra. Quoniam igitur lignum plus aeris in se continet, quàm plumbum, inde est, quòd in aere plus habet grauitatis, & maiori per eum impetu descendit. Hæc an veritati consentiant, suo loco expendemus.

e *Esse*

CAPVT IV.

Tex.26. *Differentias a autem, & ea, quæ accidunt circa ipsa, nunc dicamus oportet. Primùm igitur sit definitū, vt vniuersis videtur: graue quidem simpliciter id esse, quod omnibus substat: leue autem id, quod super omnia natat. Simpliciter autem dico, in ipsum genus respiciens, & in ea, in quibus ambo non insunt: ignis enim quauis magnitudo, nisi fortè quippiam aliud prohibeat, ferri sursum videtur; et terra etiam quauis magnitudo deorsum eodem modo: & celerius id fertur, quod maius est.* b *Alio verò modo grauia leuiaq; sunt ea, quibus vtrumq. inest.* Tex.27. *Etenim natant super aliqua, & substāt: vt aer, & aqua. Absolutè namq; neutrū horum leue est, aut graue: terra.n. ambo sunt leuiora; quauis enim pars ipsorū innatat: igne verò grauiora; subsidet enim quælibet eius pars. Ad se ipsa verò simpliciter aliud est graue, aliud est leue. Aer enim quātauis magnitudine semper est super aquā: aqua autem quantauis quātitate subsidet aeri semper.* c *Quoniam autem & ceterorum alia pondus habēt, alia leuitatem: patet, eam differentiam, quæ in simplicibus est, horum omnium causam esse. Ex eo namque, quia aliud plus, aliud minus illorum sunt assecuta, alia corporum leuia, alia grauia erunt. Quare de illis dicendum est: cetera.n. illa prima sequuntur. Quod & eos oportere facere dicimus; qui ob plenum graue esse dicūt, & ob vacuum leue. Accidit igitur, eadem non vbiq. grauia leuiaq. ob differentiam primorum videri: lignum enim centum librarum plumbo vnius libra, in aere grauius, in aqua leuius erit.* d *Causa autem est, omnia præter ignem pōdus, et leuitatem præter terram habere. Terra igitur, & quæ terra plurimum habent, vbique grauitatem habere necesse est: aquā autem vbiq. præterquam in terra: & aerem similiter, præterquam in aqua ac terra. Suo.n. in loco grauitatem habent omnia, pręter ignem: signum cuiusq. est, vtrem inflatum plus ponderis, quam vacuum habere. Quare, si quid plus aeris habet quàm terra & aqua, id in aqua quidem alio leuius, in aere verò grauius esse potest: nā non natat quidem super aerem, natat autem super aquam.* Tex.28. Tex.29. Tex.30.

e *Esse*

e *Esse autem*] Rursum ostendit, aliquid esse simpliciter graue, aliquid simpliciter leue: cùm videamus, ignem supra omnia corpora naturæ impetu ferri; terram verò ad medium Vniuersi, quod omnium infimum est, descendere. Vnde colligit, ignem omnis grauitatis, terram omnis leuitatis expertem esse: alioqui ignis alicui corpori subesset, terra alicui immineret.

f *At verò*] Mundi medium esse ac definitum, duplici argumento suadet. Primùm, quia impossibile est, aliquod corpus tendere in infinitū, cùm infinitum non detur in natura: id autem quod impossibile est esse, impossibile est fieri: latio autē quasi effectio seu generatio quædam est, per quam id, quod non erat loco motum, fit motum; & quod non erat in tali loco existens, fit existens in tali loco.

g *Deinde ignis*] Secundò idem confirmat, quia ignis sublime petens, in sphæræ concauo facit similes angulos sphærales: quos non faceret, nisi à definito termino proficisceretur. Item, quia grauia mouentur deorsū à cœli concauo per æquales angulos, describendo semper lineas inter se minùs distantes, & quæ tandem concurrere debeant in centro mundi. Quo patet, centrum definitum esse, nec distare in immēsum. Vtrum verò idem sit & terræ & vniuersi medium, an non, alibi disquirēdum ait.

Duo extrema loca. h *Quapropter &*] Esse aliquod corpus summè graue, aliud summè leue, inde comprobat: quia duo sunt extrema loca, mundi medium, & cœli concauum: ad quorum primum tendit summè graue, ad posterius summè leue. Deinde ostendit, dari alia corpora comparatè grauia & leuia: quia inter extrema contraria, siue pugnantia, qualia sunt summè graue, & summè leue, medium dari oportet, quod vtriusque extremi naturam sapiat, eamque participet: hoc verò est graue & leue comparatè, videlicet aqua, & aer.

i *Dicimus autem*] Docet, elementa eam inter se habitudinem seruare,

e Esse autem quippiam simpliciter graue, ac simpliciter leue ex hisce perspicuum est: atque leue simpliciter id dico, quod semper sursum aptum est, nisi prohibeatur; & graue id, quod semper deorsum aptum est ferri. Sunt enim aliqua talia, & non omnia pondus habent, vt quidam putant. Nam & alijs quibusdā graue esse videtur, semperque ad mediū ferri. Est autem & leue simili modo: videmus enim, vti dictum est prius, terram ipsa sub omnibus esse collocata, atque ad medium ferri. Tex. 31. Tex. 32.

f At verò medium ipsum est definitum. Si igitur est quippiam, quod super omnia eminet, vt ignis in ipso aere sursum ferri videtur aere quiescente, patet, hunc ad ipsum extremum ferri: quare nihil ipse ponderis habere potest, sub alio enim collocaretur. At si hoc esset, aliquid aliud esset profectò, quod ad ipsum extremum moueretur, quodque super omnia, quæ feruntur collocaretur. Nunc autem nihil esse videtur. Ignis igitur nullum pondus habet: neq; ēt terra leuitatem vllam habet, siquidem subsidet vniuersis: idq. quod subsidet, ad ipsum medium fertur. At verò medium esse, ad quod latio fit eorum, quæ pondus habent, & ex quo leuia sursum feruntur, ex multis patet. Primò quidē ex eo, quia nihil ferri in infinitum potest: vt enim nihil est impossibile, sic nec fit impossibile. Latio verò è quopiam in quippiam generatio est. g Deinde ignis quidem sursum, terra verò & quidquid pōdus habet, deorsum similes ad angulos fertur. Quare ad medium ipsum feratur necesse est. Vtrum autem ad terræ medium an Vniuersi feratur, cùm idē mediū sit ipsorum, alia ratio est. Cùm aūt iā, quod omnibus substat, ad mediū ipsum feratur, id quod super omnia natat, ad vltimū capedinis, in qua fit motus, feratur necesse est. Sunt enim contraria, mediū & extremum, & substare atq; natare. h Quapropter & cū ratione duo sūt, graue, & leue: & loca. n. duo sunt, mediū ipsum atq; extremū. Est igitur, quid, & id, quod est inter hæc, quod ad vtrumq. ipsorum alterum dicitur. Id enim, quod est inter extremum, aliquo modo & mediū est amborū. Quocirca est quid & aliud graue & leue, ceu aer & aqua. i Dicimus aūt id, quod cōtinet, for- Tex. 33. Tex. 34.

Superius elemẽtum obtinet modũ formæ.

vt superius, quia perfectius est, & quia continet, sortiatur rationem formæ; quæ est actus, & variam materiæ potestatem cohibet ac terminat. Quod etiam alijs in rebus inueniri ait, vt in qualitate. Nam album & calidum sunt quasi forma, respectu atri & frigidi, quia perfectiora: & vniuersim in oppositis digniora proportionem habent cum forma, viliora cum materia.

ma esse: id autem, quod continetur, materiei. Atque hæc differentia vniuersis in generibus est. In qualitate enim, & quantitate est aliud vt forma magis, aliud vt materies, & in loco simili modo. Superum enim est, definiti: inferum, materiei. Tex.35. *K Quare & in ipsa materia, quæ est ipsius grauis & leuis, quo quidem tale est potentia, eo grauis materies est: quo verò tale est, eo leuis materies est. Atque eadem quidem est, esse autem non idem est: quemadmodum & ægrotabile, ac sanabile idem est, esse verò non idem est.*

Habitudo materiæ.

K *Quare & in*] Ostendit, materiam habere consimilem habitudinem ad se ipsam, vt est vnius elemẽti, & vt est alterius: sicuti & elementa ad se mutuò habent. Vt enim elementa grauia sunt, quibus conuenit locus inferior; leuia, quibus superior: ita & materia, quatenus est in potentia grauis, potest esse in loco inferiori; quatenus leuis, in superiori. Ac tametsi in se vna eademque subiecto sit, hoc est, secundùm suam naturam; non tamen secundùm rationem & formas, atque affectus, quos subit, eadem est. Quemadmodum id, quod aptitudinem habet ad morbum & ad sanitatem, vnum idemque subiectum est, nempe animal: non eandem tamen sortitur rationem, prout morbo & sanitati est obnoxium.

CAPITIS V. EXPLANATIO.

ID a *igitur*] Ex dictis concludit differentiam quandam esse inter elementa, docens, corpus præditum tali materia, id est, perfectè disposita ad leuitatem, esse leue simpliciter, nempe ignem, semperque altissimum locum suopte ingenio capessere: id verò, quod contrariam habet affectionem, constatque materia perfectè disposita ad grauitatem, nimirum terram, esse graue simpliciter, & infimum locum petere: quæ autem medio modo se habent, aerem & aquam, ferri non in locum superum aut infimum simpliciter, quemadmodum nec absolutè leuia aut grauia sunt; sed comparatè, vt sæpè dictum fuit.

b *Cùm autem*] Colligit quaternarium elementorum numerum hũc in modum: Datur vnum elementum, quod omnia supereminet, aliud quod substat omnibus: oportet ergo esse alia duo intermedia, quæ extremorum naturam participent, ita vt vnumquodque eorum comparatione vnius emineat, collatione alterius substet. Hinc rursus deducit, totidem

CAPVT V.

ID a *igitur, quod talem materiam habet, leue est, semperque sursum fertur: id verò, quod contrarium habet graue est, semperque deorsum fertur. At ea, quæ diuersas quidem ab his habent, sic verò inter se habentes, vt hæ se habẽt, simpliciter & sursum & deorsum feruntur. Quapropter aer, & aqua leuitatem habent & pondus. Atque aqua quidem vniuersis, terra excepta, substat: aer autem super omnia eminet, igne excepto.* Tex.36.

b *Cùm autem vnum sit solum, quod super omnia natat, & vnum item, quod subsidet vniuersis; duo alia esse necesse est, quæ & cuipiam substant, & super aliquid collocantur. Quare & materias, quot hæc sunt, tot esse necesse est: quatuor inquam: adeò verò quatuor, vt vna quidem sit omnium communis,* Tex.37.

totidem oportere esse materias, videlicet quadruplici differentia: cùm omnia in se vicissim transmutentur. Licèt enim omnium corporum sublunarium vna sit quo ad naturam, & quidditatem communis materia; tamen, sicuti quattuor sunt elementa, ita quattuor dari necesse est affectiones, quibus materiæ inter se accidentario discrimine distinguantur. Sunt autem huiuscemodi affectiones non solùm quattuor primarum qualitatum coniugationes: sed etiam duplex leuitas, & duplex grauitas, quę per eadem elementa distributæ sunt. Nam ignis est calidus & siccus, aer humidus & calidus, aqua frigida & humida, terra sicca & frigida. Ignis summè leuis; terra summè grauis: aer comparatione ignis grauis, collatione terræ leuis: aqua comparatione terræ, leuis; collatione ignis, grauis.

Duplex leuitas, & grauitas.

c *Quapropter si*] Indicio quodam ostendit elementa, intermedia grauitate in locis proprijs. Si enim eis inferiora elementa subtrahantur, deorsum tendunt; vt aer in locum aquæ, aqua in locum terræ. Quòd si ignis è sublimiori loco tollatur, non eò aer ascendet, nisi violenter; similiterque aqua in locum aeris, nisi per vim: quo etiam modo aqua, cùm ei tabula attigua est, si tabula eleuetur, vnà ascendit; vel cùm aliter defertur in locum superum maiori aliqua vi, quàm sit ea, qua deorsum vergit. Hoc tamen modo non consueuit terra moueri, cùm aer, vel aqua ascendit: quia terra propter innatam siccitatem (adde etiam propter pondus, quo impetum aquæ vel aeris deferentis vincit) non illis adhærescit & vnitur, vt ascendentes sequatur. Intellige, nisi occurrat periculum vacui, quod aliter auerti non possit: si enim occurrat, haud dubiè ascendet terra.

munis, præsertim si ex sese mutuò fiant, esse verò diuersum sit. Nihil enim Tex. 38.
vetat, vt inter contraria vnum sit atque plura, quemadmodum in coloribus. Multis enim modis dicitur, id, quod est inter, atque medium ipsum. Vnum- Tex. 39.
quodque igitur eorum, quæ pondus: habent leuitatemque, pondus habet in suo loco: leuitatem autem non habet, nisi in hisce, super quæ natat.

c *Quapropter si subtrahatur, deorsum in id fertur, quod deinceps est collocatum: aer quidem in locum aquæ, aqua verò in locum terræ. Sursum autem in locum ignis, si ignis ipse tollatur, aer non feretur, nisi vi: sicut & ipsa aqua trahitur, cùm ipsum planum fuerit vnum; atque celerius quispiam traxerit aquã sursum, quàm sit ea latio, quæ fertur ipsa deorsum. Neque aqua similiter in aeris locũ fertur, nisi vti nunc diximus. Terra autem hoc non patitur, quia planum non est vnum.*

d *Quapropter aqua quidem in vas ignitũ trahitur, terra verò non trahitur.*

e *Vt autem terra non fertur sursum, sic nec ignis deorsũ fertur, si subtrahatur aer: nihil enim ponderis habet suo in loco: quemadmodum neque terra illius est particeps leuitatis. Feruntur autem duo deorsum, si infera subtrahantur: quia aliud est absolutè graue, quod quidem omnibus subsidet; aliud ad aliquid graue, quod quidem suum in locum, aut in eorũ super quæ natat, propter materiei similitudinem fertur.*

f *Esse*

d *Qua propter aqua*] Quòd aqua ascendentem aerem sequatur, ex eo comprobat: quia si sumatur vas, v.g. olla, calefactum aerem intus cohibens, eiusq. orificium supra frigidam aquam imponatur, paulatim aqua ascendet. Est autem huius rei causa, quia aer, qui antea calore in raritatem abierat, aquæ frigore addensatus coit, & ad minus spatium contrahitur. Quo fit, vt aqua locum aeris occupatura ascendat, ne detur vacuum.

e *Vt autem terra*] Rationem affert, cur neque terra in superiorem locum tendat, neque ignis in inferiorem, sublato aere: videlicet, quia ignis in suo loco naturali non grauitat, quòd sit summè leuis; sicuti neque terra in suo leuitat, quia summè grauis: media verò elementa, aer & aqua, si eis inferiora subtrahantur, deorsum eunt, quia obtinent materiam similem terræ, quoad qualitates deorsum inclinantes. Quæ hoc loco de elementorum grauita-

te, & leuitate dicta sunt, in quæstionibus seorsum expendemus.

f *Esse autem*] Probat, quot sunt elementa, totidem esse differentias qualitatum motricium; atque adeò totidem materias: non primas; hæc enim vna tantùm est; sed secundas; alioqui si vna solummodò esset, vt arbitrati sunt quidam antiquitatis Philosophi, quorum opiniones superiùs confutatæ sunt, non daretur varietas motuum; quæ tamen sensu ipso deprehenditur, cùm videamus alia corpora sursum, alia deorsum ferri.

g *Sin verò*] Docet, quæ absurda existant, si duæ tantùm elemētorum materiæ constituantur, sicuti posuerunt asserentes vacuum causam leuitatis simpliciter, quæ igni competit; plenum verò causam grauitatis simpliciter, quæ terræ conuenit: aerem verò plus habere de natura vacui, aquam plus de natura pleni.

f *Esse autem necessarium, æquales facere differentias ipsis, patet. Nam si vna sit omnium materies, aut vacuum, aut plenum, aut magnitudo, aut trianguli, aut vniuersa sursum, aut vniuersa deorsum feruntur: altera verò latio non erit. Quare nihil erit simpliciter leue, si cuncta inclinantur magis deorsum, ex eo, quia aut ex maioribus sunt corporibus, aut ex pluribus; aut quia sunt plena. Hoc autem & videmus, & demonstratum est, similiter (inquam) deorsum semper, & vbique ac sursum corpora ferri. Si verò vacuum sit, aut quippiam tale quod sursum semper feratur, non erit id, quod semper deorsū fertur, & mediorū aliqua celerius deorsum, quam terra ferentur. Magno enim in aere trianguli plures erunt, aut solida, aut plana: at nulla pars aeris deorsum ferri videtur. Similiter & in leui, si illud fecerit quispiam excedere materia.* Tex. 40.

g *Sin verò duæ sint materiæ, veluti si quispiam dixerit, esse vacuum atque plenum: ipsa media, aer inquam & aqua, quonam pacto facient ea, quæ faciunt? Ignem igitur vacuum esse dicunt, quapropter & sursum fertur: terram autem plenum, quocirca deorsum fertur: aerem verò plus ignis habere, & aquam plus terræ. Erit itaque quædam aqua, quæ plus ignis habebit, quā paruus aer, & aer magnus plus terræ, quàm parua aqua. Quare magnam aliquam aeris partem aqua parua deorsum ferri celeriùs oportebit. Hoc autem nusquam vnquam fieri videtur. Vt & ignem ideò sursum ferri necesse est, quia hoc habet, vacuum inquam; cetera verò non; & terram ideo deorsum ferri, quia plenum habet. Sic & aerem ideo in suum locum ferri, ac super aquam collocari necesse est, quia hoc habet: & aquam ideo deorsum ferri, ac sub ipso aere collocari, quia hoc habet. Si verò aut vnum quid ambo sint, aut duo; ambo verò insint vtrique; erit aliqua multitudo vtriusque, qua quidem aerem aqua parùm excedet supero, & aer aquam infero: quemadmodum sæpe est dictum.* Tex. 41.

CAPITIS SEXTI EXPLANATIO.

Figuræ autem] Quidam elementorum figuras in causa esse voluerunt, cur alia in locum superum, alia in inferum tenderent. Horum sententiam reijcit, statuens, etsi figuræ ad motuum celeritatem, & tarditatem conferant, ipsos tamen motus per se non efficere. Tum dubitationem excitat, quamobrem corpora ferrea, vel plumbea, in figuram latam expansa, etsi natura sua grauiora sint, aquis innatent; alia verò in rotundam aut oblongam figuram composita, quæ minus habent grauitatis,

CAPVT VI.

Figuræ autem causa non sunt, vt aut sursum, aut deorsum absolutè ferantur, sed vt celeriùs tardiusque ferantur: propter quas autem causas, non est difficile vide e. Dubitatur enim nunc, cur latum ferrum plumbumque super aquam natat, alia verò minora minusq; grauia, Tex. 42.

uitatis, in profundum ferantur. Item, quamobrem particulæ grauium corporum, vt minutissima auri ramenta, & alia terrea, quæ puluerem imitantur, in aere suspensa volitent.

b *Causam igitur*] Ad propositam dubitationem respondebat Democritus, aquam emittere ex sese atomos calidos, quæ sustineant corpora lata, etsi pondus habentia: non tamen sustinent ea, quæ oblonga, aut alia simili figura prædita sunt, quia his pauci atomi occurrunt, à quibus sursum pellantur. Quòd si quis Democrito obijceret, ob eandem causam debuisse etiam, imò & multò magis, corpora lata in aere suspendi, cùm ab aere quoque similia corpuscula expirentur. Respondebat, eiusmodi expirationes diffundi ac dissipari in aere, ideoque sine impetu & vi impingere in talia corpora, nec ea posse fulcire.

c *Cum autem*] Reiecta sententia & solutione Democriti, vt excitatam quæstionem diluat in primis, corporum alia difficilè diuidi, nimirum sicca & dura; alia facilè, nempe humida, quæ ad alienos terminos recipiendos expedita sint: & aerem faciliùs secari quàm aquam, aquam quàm terram: atque in eodem genere id quod minus est, faciliùs diuidi, ac perrumpi quàm maius, vt minorem aerem quàm maiorem.

d *Ea igitur quæ*] Causam, cur ea, quæ latam habent figuram, aquis innatent, ait esse, quòd sua latitudine multum de subiecto corpore comprehendant, quod iccircò facilè diuidere non possunt: quæ verò alijs figuris prædita sunt, parum comprehendant, quod proinde facilè diuidunt. Monet autem, cùm corpora grauia habeant vim, vt deorsum ferantur, & continuum item vim habeant qua sectioni repugnent; conferendas esse inter se huiuscemodi virtutes. Nam si vis ponderis vim continui superarit ad rumpendum, graue deorsum feretur: si verò imbecillior fuerit, nixu continui sustinebitur.

grauia, si rotunda sint aut longa, vt acus, deorsum feruntur: & nonnulla ob paruitatem, vt arena auri, aliaq; terrea puluerisq; similia, super aerem natant. b *Causam igitur omnium horum esse putare, vti Democritus censet, non rectè se habet. Ille enim dicit, ea calida, quæ sursum ex aqua feruntur, grauium ea, quæ lata sunt, sustinere; angusta verò delabi: pauca enim ea esse, quæ ipsa offendunt. In aere autem magis etiam id ipsum fieri oportebat, vt obijcit ille ipse. Obiectionem verò allatam molliter soluit: dicit enim, non in vnum motionem eorum corporum fieri, quæ sursum feruntur.* Tex.43. c *Cùm autem continuorum alia facilè diuidi possint, & diuisiua modo eodem, alia magis, alia minùs: has esse causas est putandum. Id igitur facilè diuisibile est, quod facilè terminos suscipere potest: & id magis, quod magis. Aer autem magis est tale quàm aqua, & aqua magis quàm terra. Minus etiam quoq. in genere corpus magis facilè diuiditur, faciliusque disrumpitur.* Tex.44. d *Ea igitur, quæ latitudinem habent, quia multum comprehendunt, ideo suprà manent: propterea quòd non facilè illud disrumpitur: ea verò, quæ contrario modo sese habent figuris, quia parum comprehendunt, ideo deorsum feruntur; propterea quòd facilè illud diuidunt, & in aere multò magis, quò facilius quàm aqua diuiditur. Cùm & pondus aliquas habeat vires, quibus deorsum fertur, & cõtinua simili modo, vt non disrumpantur, hæc inter sese conferre oportet. Si vires enim ponderis eas vires, quæ in continuo sunt, ad disruptionem diuisionemq; exuperent, vim inferet ipsum grauem, celeriusq; deorsum feretur: sin imbecilliores sint, supra manebit, atque natabit. De graui igitur atque leui, & de hisce quæ supra ipsa accidunt, à nobis hoc modo sit definitum.* Tex.45.

QVAESTIO I.

Sintne duo elementa leuia, & duo grauia: & vnum summè leue, ac alterum summè graue.

ARTICVLVS I.

Concluditur pars affirmatiua quæstionis.

1 PRo negatiua parte quæstionis
propositæ hunc in modum ar-
gumentari licet: Aer non est
leuis, neque aqua grauis: non igitur
è quattuor elemētis duo sunt leuia,
duo grauia. Probatur assumptum;
quia, quemadmodum rubedo est co-
lor medius inter cādidum & atrum:
ita leuitas aeris est qualitas motiua
media, inter leuitatem ignis & gra-
uitatem terræ; similiterque grauitas
aquæ, inter grauitatem terræ, & leui-
tatem ignis. Quare sicuti corpus ru-
beum, nec candidum est, nec atrum:
ita neque aer leuis dicetur, neque a-
qua grauis. Corroboraturque argu-
mentum ex eo: quia leuitas aeris ha-
bet admixtam grauitatem, & graui-
tas terræ leuitatem; alioqui aer esset
summè leuis, & aqua summè grauis:
id verò, quod vtriusque extremi ad-
mixtionem habet, non magis ab vno
quàm ab altero appellationem tri-
buit. Deinde, quia aer in loco ignis
descendit, in loco aquæ ascendit, idē-
que aqua in loco terræ ascendit, in
loco aeris descendit: ascensus verò
& descensus non nisi à grauitate &
leuitate oriuntur.

Quòd verò è quattuor elementis
vnum non sit summè leue, nempe
ignis; alterum summè graue, videli-
cet terra; suadetur: primum, quia
nonnunquam ex æthera regione
desiliunt in aerem ignis particulæ,
vt docet Aristot. 1. Meteor. capit. 4.
quod cum non proueniat à motu
cœli ignem secum rapientis (quia is
maximè vniformis est, & æquabilis,
A atque adeò oporteret ignem peren-
niter in aerem dilabi, si id fieri semel
concedamus) reliquum est, vt ab ali-
qua grauitate ipsius ignis proficisca-
tur. Ex quo sequitur, ignem non esse
summè leuem.

Dilapsus ignis ex æthereo.

Item, quòd terra non sit summè
grauis, probatur: in primis, quia
plumbum, argentum viuum, & au-
rum, grauiora sunt quam terra. Se-
cundò, quia cadauera, in quibus ter-
B ræ elementum dominatur, licèt re-
centia ad vadum ferantur, tamen ali-
quot post diebus emergunt, & in
summa aqua fluitant. Tertiò, quia
Tyrrheus lapis, referente Plinio lib.
2. Nat. hist. capit. 95. etiam grandis
innatat: quod item de quibusdam
insulis, quas appellat semper flui-
tantes, commemorat idem autor li.
2. capit. 95. qui etiam lib. 6. capit. 27.
& lib. 31. capit. 2. ait lacum Arithes-
C sam, & lacum Aposcidamum, om-
nia illata pondera sustinere. Cui si-
mile est, quod de lacu Iudeæ, quem
Asphaltitem nominant, scripsit Io-
sephus lib. 5. de bello Iudaico, capit.
5. *Commemoratione, inquit, dignum* De lacu
puto, Asphaltitis quoque naturam expo- Asphalti-
nere lacus. Is enim salsus quidem ac ste- te.
rilis est: nimia verò leuitate, etiam quæ
grauissima sunt, in eum iacta fluitant.
Demergi autem quis in profundum, nec
D *de industria facilè potest.* Denique Ve- 5.
spasianus, qui eius visendi causa il-
luc venerat, iussit quosdam natandi
inscios vinctis post terga manibus
in altum proijci: & euenit omnibus,
tanquam vi spiritus sursum repul-
sos de super fluitare. Cùm igitur
hæc minimè accidere possent, si
terra esset aquis grauior; siqui-
dem grauiora omnia subsidunt, &
altiorem locum ijs, quæ minus gra-
E uia sunt, vltrò deferunt: non vide-
tur quo pacto terra aquis grauior di-
ci possit.

Pro explicatione quæstionis ad-
uerte, duobus modis aliquod ele-
mentum summè graue, aut summè
leue dici posse. Vno modo, vt sum- Bifariam
mè graue nuncupetur, quod suopte elemētum
pondere infra omnia alia elementa dicigraue.
fertur; summè leue, quod suopte vi
supra

ſupra alia omnia elementa tranſcendit. Alio modo, vt ſummè graue appelletur, quod nullam partem habet leuitatis: ſummè leue, quod nullam partem obtinet grauitatis.

1. aſſertio. Hoc poſito ſit prima aſſertio: Si ſummè graue & ſummè leue ſecundum priorem ſenſum capiantur; ſola terra eſt ſūmè grauis, ſolus ignis ſummè leuis. Probatur: nā hæc duntaxat elementa extremum locum ſibi vendicant: ignis ad Lunæ concauum ſupra alia tria elementa; terra ſimiliter infra reliqua tria in mundi meditullio.

2. aſſertio. Sit ſecunda aſſertio: Si ſummè graue & ſummè leue poſteriori modo ſpectentur, duo elementa ſuperiora dicenda erunt ſummè leuia, duo inferiora ſummè grauia. Hęc ſuadetur: quia non ſolum virtutes motrices, quæ extremis elementis inſunt, ſed etiam, quæ medijs competunt, ſunt è numero qualitatū ſimplicium, atque omnis mixtionis expertium: ſicut. n. quodlibet elementū ſimplex corpus eſt, atque vnum tantum locum ſibi proprium ex inclinatione ſuę formę in mundo vendicat, ita vnam habere debet ſimplicem qualitatem, qua ad eiuſmodi locum feratur.

3. aſſertio. Sit tertia aſſertio: Aqua & aer rectè dicuntur grauia & leuia comparatè. Hæc aſſertio ex eo cōſpicua eſt: quia horum elemētorum ſedes, cum inter extrema elementa media ſit, ita ſe habet, vt eadem reſpectu ſuperioris inferior, reſpectu inferioris ſuperior dicatur. Quò etiam fit, vt virtus motiua aquæ, comparata ad virtutem motiuam terræ, quodammodò leuitas ſit, quia ad locum ſupra terram inclinat: eademque collocata ad ignem, ſit quaſi grauitas, quia inclinat ad locum inferiorem. Quod de leuitate aeris ſimiliter dicēdum erit. Ex quibus iam manifeſtū relinquitur, quo pacto verum ſit, è quattuor elementis duo eſſe grauia, nempè terram & aquam, duo leuia, videlicet aerem & ignem: alterum ſummè graue, quod eſt terra; alterum ſummè leue, quod eſt ignis.

ARTICVLVS II.

Reſponſio ad argumenta negatiuæ partis.

A

NVnc ad argumenta initio ſuperioris articuli propoſita reſpondeamus. Ad primum, ſi probare nitatur, aerem non poſſe appellari leuem, id eſt, ſummè leuem, neque aquam grauem, id eſt, ſummè grauem, accepta ſumma grauitate ſecundum priorem ſenſum, admittendum eſt, quod aſſumit: ſi autē contendat, non poſſe hæc elementa ſibi vendicare appellationem grauis & leuis comparatè, vt antea expoſuimus, negandum eſt antecedens, ad eiuſque confirmationem dicendum: virtutes motiuas aquę aeris aliquo modo medijs coloribus, qui etiam ſimplices qualitates ſunt, conſimiles eſſe: differre tamen tum ob alias rationes; tum quia colores medij propria nomina ab extremorum vocabulis diſtincta ſortiuntur, prædictæ verò motiuæ qualitates non item. Atque hinc eſt, quòd corpora medijs coloribus affecta, neque candida neque atra dicimus: & tamen media elementa leuia & grauia nuncupamus, penuria vocabulorum. Ad alteram cōfirmationem eiuſdem argumenti quid reſpōdēdum ſit, patet ex dictis. Ad tertiam dicendum: cum aer è loco ignis ad ſuum locum vergit, ſi propriè ac philoſophicè loqui velimus, non deſcendere: cum nō ad locum grauium, ſed ad locum minus leuis contendat: itemque cum aqua è loco terræ ad ſuum fertur, non aſcendere; cum nō pergat ad regionem leuium, ſed ad regionem minus grauis. Vnde fit, vt vna eademque ſimplici qualitate motiua petat aer patriam ſedem, ſiue è Lunæ concauo, ſiue è mundi medio proficiſcatur. Quod etiam de motu aquæ ſuo modo aſſerendum eſt.

Sol. 1. arg.

B

Medij colores qualitates ſimplices.

C

D

E

Ad ſecundum dicendum: ſi vnquam ignis deſilit è propria ſphæra, non deſilire ob innatam grauitatem, ſed ob aliquem extraordinarium Solut. 2.

rium impulsum illi obuenientem; A non ex cœli motu, qui semper idē, sibique similis est; sed ex aliqua cęlestium corporum impressione, quæ propter diuersum astrorum aspectū non semper eodem modo se habet.

Solut. 3. Ad tertium, quod terræ grauitatem oppugnabat, dicendum; nostratem hanc terram, quæ sincera non est, sed vicinorum elementorū concretione permista. quemadmodum naturalem simplicitatem non possi- B det; ita nec summam grauitatem: quam si possideret, nihil esset ea grauius, vtpote cuius beneficio cetera grauia sunt. Itaque damus, plumbum, aurum, argentum viuum, & quædam alia grauiora esse, quàm terram, quæ apud nos est: non tamen, quàm terram in suo naturali statu, quē videtur obtinere ea terræ pars, quæ prope centrum oblitescit. Ad id, quod de cadaueribus obijcitur, C dicendum: ea diebus aliquot, postquam in vado iacuerunt, solui diffluereque in saniem plurimum habentem aerei flatus, cuius impulsu ad summam aquam redeunt, ac supernatant.

LegeAlex. Aphr. li. 2. probl. qō. 72. Leuinū lib. 2. de Nat. mir. cap. 6.

Solut. vlt. Ad ea verò, quæ postremo loco opponebantur, respondetur: nihil mirum, si Tyrrheus lapis, & quidam alij, in quibus ob admistionem qualitatum superiorum elemento- D rum terræ grauitas non præponderat, aquis innatent. Quæ autem de insulis fluitantibus narrantur, poetica ac fabulosa sunt. Ad id quod de quibusdam lacubus narratur, vbi ita se res habet, dicendum: inesse aquis vim aliquam extraordinariam, qua permeari se superiectis ponderibus non sinant.

QVÆSTIO II.

Vtrum elementa in suis locis grauitatem, aut leuitatem habeant, nècne.

ARTICVLVS I.

Quid in proposita dubitatione asserendum sit.

GRauitas & leuitas bifariam sumuntur: nimirum vel pro motiuis qualitatibus, quę corporibus grauibus, & leuibus a sua primæua origine insident: vel pro actu grauitatis aut leuitatis, siue pro impulsu, quo eiusmodi corpora è loco, in quo sunt, deorsum aut sursum nituntur; quidam grauitatem & leuitatem vocant. Præsens quæstio non intelligitur de priori, sed de posteriori grauitate & leuitate. Nā quòd elementa, vbicunque sint priorem retineant, cōstat inter Philosophos: de posteriori verò nonnulla est dubitatio. In qua Aristoteles, quod ad media elemēta spectat, affirmatiuam partem videtur astruxisse superioribus capitibus, nempe aerem & aqua in proprijs locis grauia esse. In quarto enim docuit, ideò vtres aere plenos grauiores esse, quàm sine aere, quia aer deorsum nititur. Similiter lignum centum librarum propterea celerius per aerem ferri, quàm plumbum vnius libræ per aquam celeriùs descendere, quam lignum eiusdem ponderis; quinimò hoc supernatare, illo inferiora tendente: quia leuitas aeris in sua regione lignum deor- E sum trahit, non autem in aqua; at grauitas terræ plumbo insidens, licèt in aqua etiam deorsum impellat, in aere tamē paucioribus iuuatur, quàm virtus motiua ligni. Postremò, quia cap. 5. disertis verbis docuit, aerem & aquam in suis locis grauitatem potius, quam leuitatem habere: eiusque rei illud esse argumentum, quod aer subtracta aqua naturaliter descendit,

Duob. modis sumi grauitatē, & leuitatem.

Sententia Arist.

dit, similiterque aqua, si ei terra auferatur.

Ceterùm non solùm Archimedes & Ptolemæus, sed etiam Simplicius, Themistius, Syrianus, Alexander, ac Peripateticis ferè omnes contrariam sententiam amplexi sunt: quæ hisce duabus assertionibus continetur. Pri-
1. assertio. ma: nullum elementum in suo loco naturali constitutum grauitat aut leuitat, si modò grauius subsideat, leuius emineat. Probatur: quia ideò elementa tanto naturæ impetu præscriptam sibi à natura sedem petunt, vt inibi tranquillitate adepta consistant, nec iam vlteriùs cieantur. Deinde, quia si aer & aqua in patria regione deorsum niterentur, degrauaret nostra capita aeris pondus, & ij, qui sub aquis natant, onus magnum sentirent, quod tamen experientiæ repugnat. Cur autem adhibeamus moderationem illam, *si modò grauius, &c.* ex sequenti assertione constabit.

2. assertio. Secunda assertio: Corpora grauia supra minùs grauia, aut supra leuia, vbicunque sint, grauitant: similiterque leuia infra minùs leuia, aut infra grauia, leuitant. Hâc assertionem probat experientia. Videmus enim, vbicunque grauia, aut minùs grauia ponantur confestim superiorum locum leuibus aut minùs grauibus, si hæc infrà sint, deferre: quod certe non fit, nisi mutuo grauium descendentium, leuiumque ascendentium conatu atque impulsu, quem grauitandi & leuitandi actum diximus. Itaque in qualibet mundi regione, terra super aquam, terra & aqua super aerem, vel ignem constituta deorsum vergent; aer sub aqua, ignis sub aere posita sursum nitentur. At-

A que hinc est etiam, quòd ex liquoribus alij alijs innatant, vt aquæ salsæ dulcis, & aceto oleum: alij subsidũt, vt cuilibet aquæ balsamum: & ex metallis stannum liquatum super aurũ fluitat, & argentum viuum omnibus subijcitur, præterquam auro.

ARTICVLVS II.

Dilutio argumentorum.

B

ARgumenta in aduersam partem adducta, non multum negotij facessũt. Nam vtres inflati iccircò grauiores sunt, quia pleni aere impuro: siue is ab homine exsufflatus, sit sputi enim multum vehit secum: siue à folle, quia aer, qui circa terræ est superficiem, scatet vaporibus, ac terrestribus corpusculis, quæ in Solis radio conspiciũtur. Quod si eius-
C modi aer purus ac sincerus esset, nequaquam vtres magis ponderosos redderet, sed leuiores.

Lignum verò cētum librarum velociùs per aerem descendit, quam plumbi libra: quia eiusmodi lignum grauitate terræ & aquæ excedit plũbum; nec eius descensum retardat leuitas aer ea, quæ in suo loco naturali non leuitat: at in aqua secus res
D se habet propterea quòd leuitas aeris lignũ tenet ne deorsum labatur, non autem plumbi libram: quia hæc parũ omninò leuitatis in se cohibet. Denique nec aer subtracta aqua, nec aqua subtracta terra, extra propriam regionem descendunt; si modò pura sint: nisi fortè aut vacui periculum vrgeat, aut ipsis elementum leuis supponatur tuuc enim vt ei locum dent, vltro descendunt. — De descensu aeris & aquæ.

TRA-

TRACTATIO ALIQVOT PROBLEMATVM

DE REBVS AD QVATTVOR MVNDI Elementa pertinentibus, in totidem Sectiones distributa.

PROOEMIVM.

Operæ pretium fore existimauimus, in fine horum librorum, in quibus de quattuor Elementis egit Aristoteles, subijcere breuem quandam, & compendiariam explicationem aliquot problematum, de rebus ad eadem quattuor elementa spectantibus. Quod etiam partim alijs dissimilibus materijs Aristoteles, Plutarchus, Aphrodisæus, alijq; nonnulli Auctores, non sine iucundæ eruditionis fructu & vtilitate fecerunt. Erit tamen nostra in hisce problematis pertractandis elementorum consideratio paulò liberior, quàm ea, sub qua in doctrinam librorum de Cœlo cadunt, vbi de illis, prout loco mouentur duntaxat, & certam in Mundo sedem obtinent, Aristoteles disseruit, vt alibi monuimus. Verùm non omnia propositi argumenti problemata in hunc locum coniecimus: sed complura ad libros Meteororum, & de Ortu & interitu, qui etiam elementorum disciplinam continent, consultò reseruauimus.

SECTIO PRIMA.

Explicatio problematum, de ijs quæ ad Terram pertinet.

1. Probl. Estne terra purum elementum, an non? Responsio: Tribus modis potest elementum dici purum: nimirū, vel quo ad qualitates, vel quo ad substantiam: qui modus duplex est, vt mox patebit. Quo ad qualitates elementum purum vocatur, quod nullā habet qualitatem peregrinam; sed eas tantùm, quas natura sua postulat: vt si ignis obtineat calorem in summo gradu, siccitatem in gradu excellenti, non tamen summo; & nonnihil humiditatis. Quo ad substantiam verò appellatur elemētum purum, vel quia constat ex forma & materia elementari: vel quia non habet intra se, siue in suo gremio, aliud corpus.

Si igitur de sinceritate elementi secundum priorem vsurpationem loquamur, nullum omninò elementum ex toto datur purum (vt docuit Plato in Phædone, & in lib. de summo bono: itemque Arist. 3. de Gener. anim. cap. 11. & in lib. de Mundo ad Alex. si eius est illud opus) cùm singula propter dissidentium affectionum contrarietatem aduersus alia depugnent, & in eo congressu extraneis sese imbuant qualitatibus: vt aer ignem humore, aqua aerem frigore, terra aquam siccitate, ignis aquam calore.

Si autem de puritate elemēti quo ad substantiam priori modo quæstio sit, dicēdum: omnia quattuor elementa pura esse: quandoquidem omnia ex materia & forma elementari cōstant; alioqui elementa nō essent.

Denique, si quæstio excitetur de sinceritate quo ad substantiam posteriori modo, nullum saltem è tri- A bus inferioribus elementis purum est. Nam terra præter metallicas concretiones, quas gremio suo cohibet, intra cauernas magnam aeris copiam includit: magnam item vim passim scaturientium aquarum; atq; in multis locis ignes, quorum alij latent, alij quibusdam regionibus erūpunt. Item verò aqua multum in se terrenæ admixtionis continet; similiterq. aer, prӕsertim terræ vicinus. Præterea vtrumque horum elemen- B torum vaporibus, & exhalationibus scatet.

Si quis verò roget, vtrumne aliqua elementi portio detur, quæ omnibus tribus modis suprà commemoratis pura sit? Respondemus; saltem eam partem ignis in sua sphæra existentis, ad quam vicini aeris non pertingit actio, omnibus illis modis puram esse. Quod similiter videtur pronunciandum de quibusdam abditioribus terræ partibus.

C Fuitne terra a Deo cum mōtibus, an sine montibus creata? Resp. D. Basilius hom. 4. Hexam. Iansenius, & Eugubinus in Psal. 103. credunt, terram cum montibus creatam. Nobis tamen verisimilior videtur opinio D. Damasceni lib. 2. fid. Ort. cap. 9. & 10. aliorumque, existimantium terram, vt aquis circūfusam, ita & perfectè globosam, sicuti eius natura poscebat, fuisse productam. Neque D obstat illud Ps. 103. *Super montes stabunt aquæ*; quod aduersariæ partis assertores ita intelligunt, vt significet diuinus vates ab initio mare obtexisse montes, donec iussit Dei, quasi tonitruo, aquis desilientibus & in vnum collectis, montes, & campi vallesque apparuerunt. Non inquam obstat; primùm, quia possunt nomine montium designari, non aliquæ terræ eminentiæ, sed totus terræ globus, 2

Posito futuro pro præterito.

bus, quem tunc aquæ vndique circumfluebant. Deinde, quia potest hic locus non de prima rerum creatione intelligi, sed de tempore diluuij: vt D. Augustinus ibidem interpretatur.

3 Quorũdã sententia. Quando igitur, & qua vi montes geniti fuere? Respondetur. Sunt, qui dicant, diluuij tempore raptam subductamque quibusdam in locis terram ab aquis in mare præcipitantibus; sicque extitisse montes, cùm antea non essent. Refertúrque hæc opinio in libello de caus. propriet. element. qui à quibusdam Aristoteli ascribitur: quanquam ibi non expressa fiat mentio eluuionis totius terræ, sed inundationum duntaxat. Hæc sententia non est probabilis. (Quæ reijcitur.) Enimuerò minimè consentaneum fuit, vt tot annorum sæculis, quæ à mundi exordio vsque ad diluuium transacta sunt, non exhiberet terra homini eas commoditates & emolumenta, quæ à montibus proueniunt. Montes enim multum conferunt, (Montium commoditates.) non solùm ad gratiam aspectus, & decorem, ac pulchritudinem: sed etiam ad regionum salubritatem, ad cohibendum ventorum impetum, ad arcendos maris fluuiorumq. incursus, ad rerum, quæ è terra nascuntur, fertilitatem & copiam; ferè enim aquarum riuuli, fontes amnesque è montibus oriuntur. Item, quia quædam arbores amant colles, aliæ camporum planitiem: quædam perflata vẽtis iuga, aliæ vndique tectas valles. Quare nõ satis fuisset, à primis mundi originibus terræ fœcunditati consultum, si tamdiu montibus caruisset. Addit etiam Plinius, lib. 36. nat. hist. cap. 1. montes factos à natura, ad compages telluris visceribus densandas, & minimè quietas partes coercendas durissima sui materia. Denique, quòd tempore diluuij iam montes erant, probari potest testimonio Sacræ paginæ, quæ capit. 7. Gen. narrat, *aquas diluuij quindecim cubitos supra altiores montes elatas fuisse*: & cap. 8. *arcam vigesimaseptima die mensis septimi quieuisse super montes Armeniæ; & prima die mensis decimi apparuisse montium cacumina*. Quare non fuere decurrentibus diluuij aquis primò geniti montes; sed iam antè extabant.

Asserendum igitur cum D. Damasceno lib. 2. Fid. Orthod. cap. 9. & 10. (Germana solut. propositi problem.) Montes, qui primò in terra constiterunt, fuisse à Deo effectos tertia creationis mundi die: qua Deus aquas vnum in locum secreuit, & terræ cauernis inclusit. Cùm enim Deus istiusmodi cauernas pandit, terræ molem in altum sustulit: paritérque ob ea, quę antea diximus, commoda, varijs in locis collium eminentias montiúmque iuga erexit.

Fuitne alius modus generationis montium? Resp. Quod de montibus proximè asseruimus, non de omnibus, sed de ijs, qui à mundi principio in terra fuere, intelleximus. Constat autem, progressu temporum multos de nouo genitos, multos in planitiem fuisse coæquatos: (Multiplex generatio montium.) quod in primis aquarum vi & impetu accidere consueuit. Aquæ enim non infrequenter ad magnam altitudinem hinc inde terram excauant, & cliuos, prærruptas eminentias, montesque generant. Vel hæc eadem, aut ex parte, aut penitus dissipant & demoliuntur, pro situ loci, & materiæ durioris seu mollioris natura, alijsque temporum & regionum opportunitatibus. Obseruatum est etiam, nonnunquam terræ motibus nouos mõtes assurgere, veteres collabi & decidere. Nam spiritus terræ latebris velut carcere inclusus, (quod in Meteoris fusiùs explicabimus) dum terram concutit, nunc ingentes moles erigit, nunc erectas insano hiatu absorbet & deuorat. Interdum quoque effrenata ventorum violentia arenam vndique sublatam vnum in locum congerit, & ingentes cumulos montesque efficit. 4

Si præstantius habetur, cessare à motu, præsertim locali, quàm moueri, & excellentiori corpori nobilior status conuenit: cur terrę moles, quę deterioris notæ est, perpetuò quiescit; cœlum verò irrequieta vertigine circumuoluitur? Resp. Multi graues 5

nes Auctores quietē cęlo dedere, arbitrati sola in eo astra circumagi: vt Eusebius Emissenus, Diodorus Tarsensis, & Procopius Gazæus ad 1. ca. Genes. D. Chrysost. homil. 6. & 13. in Genes & homil. 12. ad pop. Antioch. Iustinus Martyr respōdens ad 93. q. Orthod. Philastrius Brixiensis in catal. hæres. Origenes lib. 5. cōtra Cels. & lib. 1. Περὶ ἀρχῶν, cap. 7. Neque eiusmodi assertionem à probabilitate omninò alienā iudicauit D. Aug. lib. 2. de Genes. ad lit. cap. 10. cuius in hanc sentētiam verba retulimus li. 2. huius operis cap. 8. q. 1. art. 1. Verùm contraria opinio, quæ statuit orbes cœlestes vnà cum stellis circumagi, Peripatetica est, & in scholis Philosophorum Astrologorumque communis. Neque ratio in contrariam partem adducta conuincit: quæ si vim haberet, non minùs de astris, quàm de toto cœlesti globo concluderet.

Sol. probl. Quies quā to motu p̄stantior. Dicendum igitur: licèt quiete frui, cùm reliqua sunt paria, nobilius expetibiliusq. sit, quàm loco moueri; aliquam tamen lationem dari quiete aliqua præstabiliorem, vt lationem cœli quiete terræ: tum ob alias caussas; tum quia motus cœli est mediū, cuius interuentu exhibetur mundo quadripartita anni varietas, & dierum, noctiumque alternatio; atq; ita cœlestium corporum influxus inferioribus corporibus commodè apteque dispensantur.

6 Cur terrea pondera non feruntur in centrum secundùm lineas parallelas; sed quò longiùs abeunt, eò magis sibi mutuò appropinquāt? Resp. Quia vnumquodque eorum nititur occupare centrum mundi: à quo occupando deuiarent, si in diuersa abeundo per lineas æquè distantes pergerent, vt erit consideranti perspicuum. (Lege Arist. c. 4. lib. 4. de cœlo.)

7 Cur ergo parietes ad perpendiculi normam erecti, æquali abs se distantia & intercapedine descendūt? Resp. videtur quidem hoc ad aspectum, quia in tam breui spatio non potest perpendiculorum parietumq. mutuus accessus dignosci; sed res aliter se habet. Quin verò constans est Mathematicorum doctrina, si puteus ad perpendiculum vsque in centrum extruatur, debere eius parietes paulatim in angustum adduci, donec in centro quasi pyramidis cuspide sese contingant. Similiterque ob eandem caussam si turris tantæ altitudinis, quanta est terræ profunditas, ad perpendiculum fiat, debere ad fastigium duplo esse ampliorem, quàm ad fundamenta. (Lege Eucl. 1. elem. prop. 19. Maurol. dial. 1. suæ Cosmog.)

8 Estne aliquod indiciū, quo intelligi possit, quodnam è corporibus terreis specie differentibus leuius aut grauius sit? Resp. Est prçter alia vnū, Archimedis ingenio celebre. Nimirū è duobus corporibus solidis æquali pondere, id quod maiorem habet quantitatem, natura sua leuius est; quòd minorem, grauius: & è conuerso. Quo argumento deprehensa fuit ab Archimede portio argenti auro admixta, & adulteratum aurum. (Archimedis artificium.) Nam cùm Hieron Syracusanus auream coronam fieri iussisset, suspicatus est aliquid argenti ab artifice operi additum: quod vt deprehenderet, rem Archimedi commisit. Is verò, dum in ea cogitationem incumberet, balneum adijt: vbi casu animaduertit, quantum corporis sui in balneo esset, tantum aquæ exterius diffluere: tum verò duas massas æquo pondere, quo etiam fuerat corona, ex auro vnam, alteram ex argento composuit: (oportuit autem ratione prædicta argenteam ampliorem esse) iniecitque singulas in vas ad summa labra plenum, ac sextario mensus est, quantum aquæ singulæ de vase expulissent: expulerat autem argentea massa plus, quia maior. Tum repleto iterum vase, coronam ipsam in id demisit, inuenitque, tunc plus aquæ diffluxisse, quàm cùm aurea massa eodem pondere immersa fuerat: sicque ex aquæ diffusæ proportione cognouit corporis leuioris, proindeque cum eodem pondere habentis maiorem molem, hoc est, argenti admixtionem in corona factam.

Estne

9 Est ne spectato solius naturæ lumine verisimilis eorum sententia, qui arbitrati sunt, ideò totam terræ molem non esse aquis circumfusam, quia terræ siccitas humorem aquæ arcet, ac remouet: aut aliorum, qui id ascripsere attractoriç virtuti Septentrionalium siderum? Resp. Neutrum ex his probabile videtur: nam neque siccitas, quæ parum ex se habet actiuitatis, tantam vim obtinere potuisset: neque etiam astra, vt illi volunt, tanquam magnes ferrum, sic terram ad se alliciunt; alioqui oporteret adhuc mare eadem vi indies in angustius spatium contrahi, & terram in altum euehi: quod nulla obseruatio deprehendit.

10 Si terra suopte ingenio siccitatem poscit, quam ob causam tantum in se humoris continet? Resp. Quemadmodum cum naturalis eius situs postularet, vt tota aquis subesset; nihilominus propter stirpium & animantium, atque hominis præsertim vitam & propagationem, magna ex parte detecta fuit, secretis coeuntibusque diuino imperio vnam in partem aquis: ita cum eadem ex sua natura summam siccitatem habere debuisset; Dei tamen instituto, ac prouidentia multum in se aquei humoris, è mari per cuniculos deducti, aut aliter sibi impensi, ebibit, vt frugifera & fertilis sit: vtque tanquam mater, non solum alterum alimenti genus cibum; sed vtrumque, ceu natis suis, cibum ac potum præbeat. Quod Philo Iudæus lib. de Mundi opif. luculenta oratione persequitur. Est quoque huius rei alia ratio, quam affert Plinius lib. 2. nat. hist. cap. 16. quia nisi terræ siccitas aquæ humore iungeretur, non possent terræ partes ita benè cohærere, & coagmentari, sed facilè dissoluerentur, & dehiscerent.

Terra & aqua mutuo implexu iunguntur.

11 Habetne terra ex se vim generandi herbas, plantas, aliaque huius generis? Resp. Cum ad generationem viuentium (vt nunc reliqua omittamus) certa temperamenti ratio, & virtus organorum delineatrix exigatur; quam, vt perspicuum est, nul- A lum elementum ex se sibi vendicat: constat, non cõuenire terræ ex se talem vim. Eam igitur à Deo accepit tertia creationis mundi die; cum, vt 1. capit. Genes. diuina narrat historia: *Dixit Deus, germinet terra herbam virentem, &c.* Quod post D. Augustinum lib. 5. de Genes. ad lit. capit. 4. edisserit S. Thomas 1. part. quæst. 69. art. 2. & in 2. distinct. 14. quæst. 1. art. 5. alijque Doctores eadem distinct. B Aduerte autem, in istiusmodi viuentium procreatione habere se nunc terram quasi matrem, cœlum tanquam patrem: vt loco proximè citato ex Aristotele docet S. Thomas. Quod tamen ita accipiendum est, vt terra non passiuè tantum, sed actiuè etiam concurrat: itemque vt cœlum non tanquam principale agens sese habeat: ob eas causas, quas in 2. huius operis lib. cap. 3. quæst. 6. expo- C suimus, cum de generatione viuentium à cœlo disputaremus: quamuis prout vniuersalis causa est, in suo genere auctor principalis dici queat, vt in Physicis docuimus.

De concursu terrę ad generationem planetarum.

12 Ante primorum hominem peccata generauitne terra cum spinis, an sine spinis rosas? Respon. Diuus Basilius homil. 5. Hexam. Diuus Ambrosius lib. 3. Hexam. capit. nono, & 11. Beda & Rabanus in Genes. Al- D chuinus lib. 3. cap. 18. tom. 3. putant, genitas primò rosas absque spinis. Neque dissentit D. Damascenus lib. 2. Fid. orthod. cap. 10. & D. Augustinus 1. lib. de Genes. contra Manich. capit. 13. Est autem pro hac parte, quòd Adamo post eius peccatum dixerit Deus, terram germinaturam ei spinas & tribulos. Vnde colligi videtur, hæc occasione peccati in hominum pœnam fuisse à Deo pro- E ducta.

Magis tamen placet aduersa opinio, existimantium, rosis mox à prima origine adnatas fuisse spinas: cũ id natiua rosarum proprietas & conditio postulet, sine qua illas naturæ conditor efficere non debuit. Hanc sententiam, priori mutata, secutus est D. Augustinus lib. 3. de Gen. ad lit. cap. 18. & lib. 83. quæst. q. 38. M. Alber-

Albertus in sum.2.p. tract.11.quæst. 57.mem.3. D.Thomas 1.part.quæst. 69.artic.2. ad 2.& in 2.2.quæst.164. art.2.ad 1.vbi ait, dixisse Deum, terram germinaturam Adamo spinas, non quòd eas ante illius peccatum non germinasset; sed quia, nisi diuinum violasset imperium, haudquaquam ei in pœnam & laborem cessissent: quemadmodum etiam in statu innocentiæ procreasset terra herbas noxias, quæ tamen homini minimè nocuissent. Lege, si placet, quæ de hac rescripsimus lib.2. Phys.cap. 9.quæst.1.art.3.& 1. huius operis, c. 1.quæst.1.

13 Diximus etiã de hac re li.2.huius oper. cap.3.q.2. art.2.

Cur nõ omnis fert omnia tellus? Resp. Non terræ ferre omnes omnia possunt: quia nõ omnibus terræ partibus eadem generandi vis ab Auctore naturæ tributa est: nec omnes eodem aspectu æqualive influxu iuuant astra; nec omnia, quæ è terra proueniunt, eandem soli conditionem requirunt. Præter has causas alia est etiam, quam peculiariter spectasse videtur diuinæ prouidentiæ ratio, vt aduertit Theodoretus serm. de Prouid. Nimirum voluit Deus, vt quibus vna regio ob soli fœcunditatem abundat, eisdem alia ob sterilitatem indigeret; vt istiusmodi auxiliorum necessitate societas mutuaque amicitia inter homines iungeretur. Sicut enim saturitas & nullius indigens copia beneuolentiam aliorum spernit: sic indigentia dum exterorum commercijs necessaria procurat, reciprocæ caritatis nectit vincula.

SECTIO SECVNDA.

Explicatio Problematum, de ijs, quæ ad Aquam pertinent.

1.Probl.

De inclinatione corporum ad figurã rotũdam.

CVr natiua propensio, quam partes aquæ habent, vt in rotundam speciẽ coeant, vincitur ab inclinatione, quam eædem obtinent, vt in locum proprium contendant? Resp. Sanè videre hoc licet, quoties guttis cõglobatis, & è sublimi pendentibus plures guttæ accedunt: tũc enim postposita rotunditate, quam affectabant, confestim dilabuntur; & tamen noua gutta, vt suum secum pondus inuehit, ita suam inclinationem ad rotundam figuram conseruandam affert. Nimirum huiusce rei causa videtur esse: quia grauitati peculiare est (idem suo modo de leuitate asserendum), vt quantò est amplior magnitudo, per quam extenditur, tãtò intensiorem ex se impetum proferat ad descendendum. Quod, quia non cernitur in magnitudine, spectata quo ad inclinationẽ, quam ad figuram rotundam habet (nec enim ab hac inclinatione manat aliquis impetus, qui secundum proportionem magnitudinis intensior fiat) inde est, quòd hæc inclinatio in proposito exemplo ab illa vincitur.

Cur aliqua aliaque duo superiora elementa nunquam motu vacant? 2
Nam totus ignis & superior pars aeris vnà cum cœlesti globo perenni vertigine circumuoluuntur, & mare quotidiano accessu, & recessu agitatur? Resp. Vt annotauit D.Thomas in 2. dist.14. q.1.art.5. ad 4. corpora inferiora, præter motus proprios, sequuntur quodammodo motus superiorum: & quantò quodlibet corpus inferiùs nobilioris naturæ est, tantò superioris motui magis obsequitur. Sic quælibet sphæra cœlestis infra primum mobile, eodem, quo illa motu circumfertur. Sic & tria superiora elementa, quo ad possunt cęlestem motum assequi nituntur. Videlicet ita fuit à natura compara-

De motu circulari elemẽtorũ.

paratum, vt istiusmodi subordinationis interuentu mundi harmonia seruaretur.

3 Num verisimile est, quod quidam aiunt, mari subsidente multas de nouo insulas extitisse? Resp. Id quidem graues scriptores prodiderunt: nec est, cur improbabile videatur. Complures tamen insulas initio mundi, tertia creationis die fuisse à Deo factas, non est dubitandum. Cùm & ad Vniuersi pulchritudinem spectet (siquidem vt D. Ambr. l. 3. Hex. cap. 5. ait, insulæ sunt quędam veluti maris monilia) & earum multę aduenis tanquam commune rerum venalium forum exhibeant: aliasque innumeras commoditates, tum habitatione, tum exquisitarum rerum affluentia, tum nauium statione & portubus, hominum generi assiduè conferant.

Insularū vtilitas.

4 Ferturne aqua in centrum mundi, sicut & terra? Resp. Cùm ex doctrina Arist. lib. 1. huius op. c. 2. vnicuique corpori simplici proprius motus naturalis, itemque peculiaris locus specie (saltē physica) distinctus conueniant; nequit terræ & aquæ idem locus deberi, proindeque nec potest aqua ex sua propria & peculiari inclinatione mundi centrum expetere, siue ad illud immediatè occupandum suapte vi contēdere. Descendit nihilominus ad ipsum obtinendum mediatè, hoc est, ad circumplectendam terram, vnumque globum cum ea faciendum; ita vt idem maneat commune centrum vtriusq.

De hac re supra cap. 14. q. 4. artic. 2.

5 Si vsque ad centrum esset foramen plenum aere, descenderetne aqua ad illud occupandum? Resp. Erit fortasse, qui respondeat, non descensuram: cum neque aqua ad obtinendum immediatè centrum propendeat, neque in proposito euentu periculum vacui vrgeat. Dicendum tamen, re vera descensuram: quia comparatum à natura est, vt corpora grauia sese leuibus submittant, pręstantioribusque locum deferant superiorē; vt ita ordo situs & dignitatis inter corpora Vniuersi constet.

6 Cur aqua corpora spongiosa subit? Resp. Sunt qui eius rei causam

A arbitrentur, quia aqua suo appulsu remouet aerem; cui deinde ipsa, ne vacuum fit; succedit. Verùm non satisfaciunt; cum explicare oporteat, quamobrem aqua aerem loco pellat. Respondendum igitur in primis, quædam esse corpora, molliora videlicet, quorum imæ partes attactu aquæ humectatæ & grauiores redditę descendunt, atque hę alias sibi cohærentes deprimunt, illæ similiter B ebibito humore alias; donec aqua hunc in modum subeundo quoquo versum permeet. Quod in calce super aquam iniecta videre, saltem ex parte, licet. At enim sicuti viuentium corporibus inest attractoria facultas, quæ alimentum etiam in partem superiorem, contra natiuā eius propensionem, deducit: ita quibusdam corporibus spongiosis ingenita est vis attrahendi ad se aquam, quæ C eorum foramina paulatim subintrat, & ascendit, eiecto ab eis aere quo plena erant.

Virtus attractoria.

Si aqua naturalem situm supra terrā habet, in quo proinde, nisi vi extrinsecus illata interpelletur, quiescere oportet; cur flumina suaptè vi in mare feruntur? Resp. Consisterent fluuiales aquæ, sicuti & lacustres, supra terram immotæ, nisi in loca decliuia incurrerent: quæ cum ab aere D occupata sint, imminente suo pondere aqua, necesse est illum cedere, hanc prono cursu labi. 7

Est-ne fluuiorum motus omni ex parte naturalis? Resp. Cùm motus, qui secundum naturam aquæ conuenit, sit rectus, ac per lineam quàm breuissimam versus centrum; patet, motum fluuiorum longo itinere in mare currentium non esse omni ex parte naturalem: siquidem fluuij per E mæandros & anfractus, qui rectitudini breuitatique officiunt, viam inflectunt. Est tamē hic motus eatenus aquæ naturalis, quatenus ex illo qualicunque descensu constat: item verò quatenus est à grauitate naturali, quæ, quantum ex se est, inclinat ad motum rectum per breuissimam lineam. 8

De motu fluminum in mare.

Quamobrem aqua paulatim sumpta ma- 9

pta magis sitim restinguit, quam celeriter hausta? Resp. Quia aqua præceps tota deorsum ruit; lentè progrediens insinuat sese in partes corporis, irrotat, madefacit: non secus atque in agrorum irrigatione aqua raptim demissa perfluit; sensim dedupta à terra altius ebibitur.

10 Cur in aqua marina facilior est natatio, quàm in fluuiali? Resp. Quia qui natat, sedulò aquæ adnititur: aqua verò marina crassior est, corpulentior, & ad sustentandum validior.

11 *Dè concretione aquæ.* Cur aqua & oleum frigore non infrequenter durescunt, rarò autem vinum & acetum? Resp. Quia aqua suopte ingenio frigida facilè coit: oleum temperato calore parum resistit, partesque aereas exhalando refrigeratur. At vinum insito calore frigus repellit: acetum, cum tenuissimarum partium sit, concretionem respuit.

12 Cur aqua frigida epota nonnunquam æstuantem interficit? accidit enim aliquando, messorem à meridiana tritura sitibundum primo ad fontem haustu extingui? Resp. Quia tunc aqua in præcordia apertis poris hiantia se recipiens, natiuum calorem nimio subitoque frigore perimit.

Cur aquæ motæ minus putrescũt? 13 Resp. Quia putrefactio oritur in humido ab externo calore, vt docet Aristot. lib. 4. Meteor. cap. 1. appulsum verò externi caloris inhibet alia atque alia aeris mutatio. Hinc est, quod ea quæ cõclusa sunt magis putrescunt: *Putrefactio vnde.* & humorum putrefactio in animantium corpore oritur respiratione impedita: & æstate plures morbi putridi generantur: ac denique, vt Galenus 2. Metaph. animaduertit, calida humidaque corpora, si neque perflata, neque ventilata, in calido & humido maneant loco, putredinem contrahunt.

SECTIO TERTIA.

Dilutio problematum, de ijs quæ ad Aerem spectant.

1. Probl. Estné verisimilis opinio, existimantium, aerem & ignem à se ipsis, non à cœlo in orbem rapi? Resp. Nullam ea sententia veritatis speciem præ se fert; etsi nobiles in Platonica schola defensores habeat. Primùm, quia quæ à se ipsis mouentur, viuentia sunt, vt alibi ex professo ostendimus: nullum verò elementum viuit. *Lege Georg. Agri. lib. 2. de ort. et cau. subterran.* Item, quia cum idem sit partium & totius naturalis motus; si aer propria vi, atque adeò secundùm naturam à se ipso moueretur, non sola superior aeris pars, sed inferior etiam eundem motum subiret: quòd falsum esse constat. Deinde, quia, vt in his libris sæpe monuit Aristoteles, vni corpori simplici vnius duntaxat naturalis motus conuenit: quare cum aeri & igni naturale sit, in superum locum ferri, non potest eisdem naturale esse in orbem agitari. Postremò, quia cum aer & ignis sint corpora fluida, & cœlestis globi motione rapi facilè queant, non est, cur eorum circumuectio ad aliam causam referatur.

2 Si vtres vdo aere pleni grauiores sunt, quàm inanes, vt suprà admisimus; cur illi in aqua supernatant, hi merguntur? Resp. Quia id ponderis, quod ab humore aqueo vtres accepere, non obstat, quò minus leuiores sint quàm aqua: præsertim cùm aeris leuitas supra aquam nitatur sursum, & humor aqueus aeri admi-

ſtus in aqua non grauitet deorſumue impellat.

3. Suntnè leuitas aeris & ignis eiuſdem ſpeciei, an non? Reſp. Grauitas & leuitas principia ſunt per ſe lationum, quæ primò competunt elementis, eorumque beneficio miſtis corporibus, quà leuia & grauia ſunt. Cùm igitur vnumquodque elementum vendicet motum, ab alterius elementi motu ſpecie (ſaltem phyſicè) diſtinctum; conſequens eſt, vt principia per ſe talium motuum nō minùs inter ſe ſpecie differant. Itaque leuitas aeris & leuitas ignis, grauitas aquæ & grauitas terræ, diuerſarum ſpecierum ſunt: quemadmodum motus, quos per ſe adminiſtrant, & loca, ad quæ deferunt.

4. Quamobrem quædam aeri expoſita ad Solem magis refrigerantur, quàm in vmbra? Reſp. Quia in Sole nulla vi obſiſtente calor diſſipatur & conſumitur: in vmbra frigus circumiecti aeris calorem reprimit, & intus concludit. Vnde calor ventriculi hyeme quàm æſtate vberior eſt: quia tunc cutis ambiente frigore vitales ſpiritus, in quibus calor inſidet, egredi foras, & euaneſcere non ſinit.

Hippocr. Aphor. 15.

5. Quam ob cauſam aer ſubterraneus, qui longo tempore incluſus ſtetit, reſpiratione attractus nocet? Reſp. Quia vt aqua cauernis detenta, & influendi effluendique viciſſitudine carens: ita & aer recentis auræ perflatu deſtitutus, corrumpitur ac peſtilens fit. Quin multis in locis orbis terrarum ſcrobes & ſpecus ſpiritum exhalant adeò tetricum grauemque, vt eius hauſtu pecora, aues, ferę interimantur.

Plin. li. 31. Nat. hiſt. c. 2. Geor. Agri. lib. de nat. eorum quæ ex terra effluūt.

6. Cur aer iſtiuſmodi ſpirationibus infectus, quibuſdam in locis volucrum generi duntaxat: alibi ceteris omnibus animantibus, excepto homine: alibi etiam homini lethalis exiſtit? Reſp. Huius rei cauſa eſt temperamentorum inæqualitas, & diſſimilitudo, qua fit, vt idem cibus, idem potus, idem aer vni vehementer, alteri nihil noceat: imò & interdum vni aduerſam, alteri

A proſperam conciliet valetitudinem.

Cur, qui aere frigido ſudant, deteriùs ſe habent? Reſp. Quia laxatis poris aduentitium frigus recipiunt, valetudinis vitæque capitalem hoſtem. Hinc monent Medici, per hyemem minùs ſudandum: quia intimus calor, maximè tunc neceſſarius, ſudore minuitur, cui externus humor frigiditaſque ſuccedunt, & habitudinem corporis labefactant. Neque verò hyeme putrefactio (cuius inhibendæ gratia ſudatio quæritur) tantoperè timenda, vt æſtate, qua præualet aduentitius calor, qui putrefactionis opifex habetur: ſiquidem vnumquodque inteſtino calore concoquitur, extraneo conputreſcit. Sed enim & algente aere de materia ſudoris plerumque minus ſuppetit: quia tunc domeſticus calor, vt cibum, ita & humores meliùs digerit, ac magna ex parte conſumit. 7.

B Hyeme putrefactio minùs timenda.

C

Quamobrem dicitur aer à nonnullis auctor quatuor temporum, quæ anni circulum abſoluūt: Veris, Aeſtatis, Autumni, & Hyemis? Reſp. Quia licet iſtiuſmodi varietatem aſtrorum inerrantium acceſſus receſſuſque potiſſimùm efficiant: mutatio tamen qualitatum à cœlo defluentium, quæ hiſce temporibus exiſtit, in aere plus quàm in ceteris elementis apparere conſeuit. Nam & cœleſtem impreſſionem promptè recipit: quia parùm obluctatur, & receptam in noſtra corpora illicò tranſmittit: quia nos vndique ambit, ſuaq. tenuitate cuncta permeat, vt Plato in Timæo ait. 8.

D

Si curſus aſtrorum rata conſtantia perficiuntur, cur annuæ mutationes frigorum & calorum, aliarumq. rerum his ſimilium, quæ, vti diximus, in aere maximè notantur, non eundem ſemper tenorem ſeruant; ſed nunc ęſtas minùs ardet, nunc minùs friget hyems: imò & nonnunquam vicibus temporū mutatis ver hyemat, hyems vernat? Reſp. Procedunt quidem indefecto & inenarrabili ordine æquabilitateque motus corporum cœleſtium, vt lib. 2. huius operis oſtendimus. Vnde ſcripſit 9.

E

Plato

Plato in Timæo, ob eam potissimum rationē oculos nobis à natura fuisse datos, vt circuitus, quæ in cęlo peraguntur, intuiti, ipsorum notationem traduceremus ad corrigendam vitæ disciplinam, ad eorumque ordinem & stabilitatem nostræ mentis vagos & erraticos motus componeremus. Verum quia, ob proprias planeta- A rum & stelliferi orbis conuersiones, annis singulis noui astrorum aspectus, coitus & irradiationes, proindeque dissimiles in inferiora corpora defluxus afflatusque accidunt; inde est, quòd interdum nec hyems hyemi, nec ver veri respondent, sed omnia inter se dissonant.

SECTIO QVARTA.

Enodatio problematum, de ijs quæ ad Ignem spectant.

I. Prbol. SI omnis corruptio, vt est commune Philosophorum axioma, à contrario fit; cur ignis dicitur corrumpi, non à contrario tantum, sed etiam à seipso marcescens: itemque minor à maiore? Nam tot modis ignem interimi docuit Aristoteles lib. 3. de Cęlo, cap. 6. tex. 52. Resp. Duo sunt, quę ad extinguendum ignem concurrunt: vnum vt efficiens, alterum habens se ex parte veluti materialis causæ. Vt efficiens concurrit corpus ignem ambiens, eumque contraria qualitate impugnans. Velut causa materialis concurrit defectus alimenti: vt constat ex ijs, quæ tradita sunt ab Aristotele in lib. de Iuuen. cap. 3. Quoniam verò noster ignis quamdiu existit nutritur, ac dum nutritur existit; docet Aristoteles, in interitu ignis semper interuenire defectum pabuli; intellige vel quia reuera pabulum non suppetit, vt cum lucerna consumpto oleo restringuitur; vel quia non ei pabulum idoneè applicatur, veluti cum lucernæ ignis multo superiniecto oleo suffocatur. Cum igitur, v.g. aer per qualitates sibi ingenitas, nō magna violentia, sed tenuiter ac sensim in ignem agit, simulque igni materia deficit; istiusmodi interitus vocatur ab Aristotele naturalis: tuncque dicitur ignis marcescere; quia velut A sponte absumitur, quatenus nec materiam qua sustentetur, & alatur inuadit, nec cum vehementi hoste depugnans occumbit, sed quasi vltro cedit. Quòd si ignis perfusa aqua deleatur, talis interitus, quia aperta vi sæuientis contrarij fit, violentus dicitur: & tunc peculiariter à contrario effici perhibetur. Minor autem à maiori corrumpi dicitur, non per se, vt Aristoteles monet in lib. de long. vitæ, cap. 3. sed quia maior fomētum B illi arripit, & consumit, quo ille destitutus, vt iam minus potest, ita à circumstante aduersario interceptus facilè perimitur. Itaq. à maiori igne per accidens, à corpore ambiente vt à contrario per se corrumpitur. Plerumque tamen ignis minor non extinguitur à maiore, quasi propriam formam objiciat; quæ est germana cuiusque rei corruptio: sed maiori indiscretè adglutinatur, ideoque interijsse ad aspectum videtur. Quibus C patet, nullo trium modorum quos enumerat Arist. corrumpi ignem per se, nisi à contrario.

Quamobrem igni aer necessarius? Cur inhibito aeris ingressu ignis extinguitur? quod cernere est in Medicis cucurbitulis, & in quolibet vase ignem continente, si orificium obturetur. Resp. Prioris quæsiti ratio est, quia aer igni in pastum cedit. Posterioris duplex causa traditur. 2

His similia dicemus in li. Paru. nat. de ventulatione cordis.

ditur. Vna,quia ignis, cum nutritur, A fumosam excrementitiamque fuliginem edit , quæ ipsius nutritioni haud parum officit: propterea quòd non nisi purioris aeris pabulo commodè fouetur;ideoque continuo accessu aeris circumfluentis,qui istiusmodi fuliginem excipiat abigatque, opus illi est. Altera,quia aer frigidus volatilem & errabundam ignei caloris vim intrò adigit,à dissipatione tuetur,& cohibet,cohibitam conser- B uat, & cum ea pariter ignem. Quoniam ergo aer angusto loco detentus facile incalescit,neque hoc refrigerationis beneficium præstare valet:inde est, quòd ignis recentem illius occursationem tantopere desiderat.Oportet autem frigus ambientis corporis moderatum esse,ne igni contrarietatis vehementia noceat. Hinc moderata ventilatio sopitum ignem exuscitat augetque; nimia in C perniciem rapit.

3 Cur ignis diutius in vmbra,quàm ad Solem conseruatur? Resp. Huius rei causa ex ijs , quæ paulò antè explicata sunt , colligi potest. In vmbra frigus circumstans calorem ignis reprimit,nec effluere sinit:Solis autem calor eundem dissipat, ac dispergit.

4 Cur ignis minus ab aqua marina,quàm ab alia extinguitur? Resp. D Quia aqua marina pinguior est, & siccior: pinguedo autem & siccitas, vt in alijs rebus ignem fouent,ita in aqua erga ignem mitiora sunt.

5 Cur ignis cum ascendit in pyramidis figuram cacuminatur? Resp. Quia tenuiores partes celerius ascédunt;minus tenues ab imò fusę resistunt;mediocres antecedunt has,illas sequuntur.

6 Quid causę est,cur ignis,cum pul- E uerem sulphureū intra vasa tormentaria corripit,tãta, & tam subita vi, & tam ingenti strepitu foras erumpit? Resp. Quia puluis igni correptus,proindeq. rarefactus,& in ampliorem molem, fusus , capaciorem requirit locum : quem vt inueniat, quanto maximo potest impetu ruit, qua data porta, & quia in eo egressu aerem vehementer dissipat , & defringit,tam latè personat.

Lege Aris. c.7.li 3.de Coel.text. 58.de causa fractionis vasorū ad ignem.

Quamobrem multus ignis sudorem minus euocat,cum sudor calore excitetur? Resp. Quia nimius calor humore in spiritum dissoluto corpus exiccat, atque adeò sudoris materiam consumit. Eademque causa est, cur nudi ad ardentem Solem parum sudant. 7

Quare ij,qui vehementer frigent, si ad copiosum ignem propius accedant,dolorem sentiunt:non ita verò qui paulatim calefiunt? Resp. Quia calor subita vi ingruens, & repentinus ille transitus ab vno contrario ad aliud,præproperam efficit in sensiterio tactus mutationem, quæ doloris causa est. Dolet etiam magis caro frigore astricta,quàm laxa:tum quia inustum calorem tenacius suscipit;sicuti & plumbum impensius calet, quàm lignum: tum quia calor per meatus algore concretus vi penetrat. 8

Duriora calore tenacius suscipiunt.

Num aliquod animal in igne viuit?Resp. Duę sunt animantium brutorum species,quę viuere in igni videantur : nimirum Pyraustæ seu Pyrales, & Salamandræ. De Pyraustis enim ita scripsit Arist. lib.5.de Hist. anim.c.19. *In Cypro insula, ærarijs fornacibus,vbi Chalcites lapis ingestus cōpluribus diebus crematur,bestiolæ in medio igne nascuntur pennatæ,paulò muscis grandibus maiores,quæ per ignem saliūt atque ambulant,et cum ab eo recesserint emoriuntur.* Hęc Aristotele. Quę confirmat Plinius lib. 11. Nat. hist.cap. 37. Similiter quòd Salamandra non extinguatur igni,sed in eo viuat,scripsit Aristoteles loco cit. Plinius lib. 10.capit.67. Aelianus lib.2. cap. 30. D.Augustinus lib.21. de Ciuit. Dei, cap.4. Olympiodorus in Comm.lib. 4.Meteor. 9

Nihilominus cum ad vitam animãtium requiratur certa temperies primarum qualitatū (sine hac enim tactus esse nequit, & ex consequenti nec vita) cum item ignis acrimonia, & efficacitate eam temperiem proportionemque dissolui oporteat : affirmandum omnino est, nul-